WTOREK
Nr 135 86-11-11 Cena 10 zł

ŚWIAT MŁODYCH

HARCERSKA GAZETA NASTOLATKÓW

ATMOSFERA NIEFORMALNA

PATRZ STR. 5

...Uczeń nie może ze szkoły wyjść, gdy mu tam źle lub się nie podoba. Niech więc się podoba!

Fot. M. Szymański

BŁĘKIT – ULUBIONYM KOLOREM AFRODYTY?

Egipt (PAP). To właśnie polscy archeolodzy natrafili na kolejny dowód na to, iż starożytne rzeźby były... malowane. Nam, starożytne posągi i statuetki kojarzą się wyłącznie z bielą marmuru. Tymczasem okazuje się, że antyczni twórcy lubili jaskrawe kolory, tyle że ówczesne farby nie były tak odporne na działanie czasu i warunków atmosferycznych, by przetrwać 2000 lat.

W ruinach starożytnego miasta Atharbis w delcie Nilu, pod zgliszczami budowli z okresu hellenistycznego (III–II w. p.n.e.) znaleziono unikalną kolekcję greckich rzeźb. Największą rewelacją była marmurowa figurka Afrodyty ze śladami polichromii. Bogini piękności miała błękitną suknię i fryzurę kasztanowego koloru.

Elektroniczny słownik

USA (PAI). W Stanach Zjednoczonych pojawił się kolejny, kieszonkowych rozmiarów elektroniczny słownik. Jedna z firm produkujących komputery dostarczyła na rynek sześciojęzyczny słownik zawierający 1500 najpotrzebniejszych i najczęściej używanych słów. Wystarczy wystukać na klawiaturze żądane słowo np. po angielsku aby na ekranie pojawiło się jego tłumaczenie w języku rosyjskim, francuskim, hiszpańskim, włoskim i niemieckim.

PORZUCONE...

Fotoreportaż ze schroniska dla zwierząt JACKA ŁOPUSZYŃSKIEGO na str. 4

DZIECKO DŻUNGLI

„GAZETA LUBUSKA" Przed rokiem w wilgotnych tropikalnych lasach Ugandy znaleziono chłopca, który – według ustaleń lekarzy – przeżył w nich kilka lat. Jego wiek można określić tylko w przybliżeniu: 4–7 lat. Wszystko wskazuje na to, że chłopiec, któremu nadano imię Robert, żył pod opieką pawianów. Kiedy go znaleziono, poruszał się na czworakach. Miał duże trudności z wyprostowaniem się, siedzeniem i chodzeniem na dwóch nogach.

Roberta umieszczono w sierocińcu. Mimo iż od zamieszkania tam upłynęło już wiele miesięcy, chłopiec zrywa z siebie ubranie, wydaje płaczliwe dźwięki, nie reaguje na obecność personelu i innych wychowanków sierocińca. Je tylko surowe owoce i jarzyny, żuje trawę i gałęzie. Lekarze nie są na razie w stanie orzec, czy zdoła on przywyknąć do życia ludzi.

RYBA – NIETOPERZ

„Wieczór Wybrzeża". Przed kilku laty rybacy panamscy złowili w pobliżu wyspy Albemarle, należącej do archipelagu Galapagos, niezwykle rzadki okaz ryby, zwanej „rybą-nietoperzem". Jest to bardzo dziwna ryba. Przednie i tylne płetwy tego stworzenia przypominają nogi. Ciekawe zjawisko stanowią także 2 jasne guzy na ciele ryby, które służą jako przynęta dla ofiar tego żarłoka. O rybie tej mówi się jako o „najbrzydszym stworzeniu morskich głębin".

CIASTO NA METRY...

„GAZETA OLSZTYŃSKA". Ciasto ananasowe długości 112 metrów upiekli cukiernicy jednego z hoteli na przedmieściu stolicy Malezji. Do jego wyprodukowania (ważyło 666 kilogramów) zużyto 133 kg mąki, 150 kg cukru, 4 tys. jajek, 800 ananasów. 100 pracowników hotelu wyniosło ciasto na plac, gdzie podzielono je na kawałki i sprzedano. Dochód przeznaczono na fundusz pomocy dzieciom.

PRAWE LEPSZE NIŻ LEWE

„GAZETA LUBUSKA" W epoce motoryzacji, wszędzie tam, gdzie obowiązuje ruch prawostronny, prowadzący samochody nagminnie uważają, iż słabiej słyszą na lewe ucho. Winią za to samochód, a ściślej mówiąc nawyki uchylania lub otwierania okna przez prowadzącego. Problem wzięła „na tapetę" grupa naukowców amerykańskich. Wieloletnie badania wykazały, że każdy człowiek lepiej słyszy na prawe ucho niż na lewe. Otwieranie okna przez kierowców jedynie pogarsza sytuację.

Redaguje LECH BAK

KROK DZIESIĄTY

REKURENCJA

O rekurencji wspomniałem w jednym z poprzednich odcinków, kilkakrotnie wykorzystałem ją, nie mówiąc o tym. Bardziej spostrzegawczy zauważyli dziwną konstrukcję – w definicji procedury lub funkcji (taką definicję nazywamy deklaracją) użyliśmy nazwy definiowanej! Jeśli nie widzisz w tym nic dziwnego, to wyobraź sobie, że w encyklopedii pod hasłem *„ciumcie"* jest napisane: *„wieloletnia ciumcia wygląda tak samo, jak ciumcia o rok młodsza, tylko ma o jeden płatek więcej"*. Oczywiście gdyby to był już koniec opisu hasła, to nikt by nie wiedział, jak naprawdę wyglądają ciumcie, ale Ty w algorytmie nigdy nie zostawisz takiej definicji. Trzeba dodać do opisu ciumci jeszcze jedno zdanie: *„ciumcia jednoroczna wygląda jak..."* (tu zostawiam miejsce, abyś sam mógł napisać jak ona wygląda). Teraz wiedząc jak wygląda ciumcia jednoroczna (zobacz co napisałeś), wiedząc jak zmienia się jej wygląd co roku, powiedz jaka jest trzyletnia? Podpowiem Ci: tak jak dwuletnia, tylko ma o jeden płatek więcej, zaś dwuletnia wygląda tak jak jednoroczna, tylko ma o jeden płatek więcej.

Jeśli więc znasz strukturę jednorocznej (czy ją opisałeś?), automatycznie wiesz jaka jest dwuletnia i trzyletnia.

To jest właśnie istotą rekurencji; jeśli nie znasz wyniku dla danego argumentu to sprawdź czy znasz dla argumentu mniejszego.

Istnieją przykłady algorytmów pokazujących elegancję i prostotę programów wykorzystujących rekurencję. Przedstawię jeden z nich. Wyobraźmy sobie ciąg liczb: pierwsza i druga – to jedynki, a każda następna – to suma dwóch liczb poprzedzających ją. Taki ciąg nazywa się ciągiem Fibonacciego. Jeśli spotkałeś się w szkole z ciągami, to zapewne zainteresuje Cię wzór:

a (1)=1
a (2)=1
a (n)=a (n–1) + a (n–2)

Cd. na str. 2

Najnowsze dziecko Commodore – AMIGA, mikrokomputer o rewelacyjnych możliwościach graficznych. Jest to wspaniały komputer, przewyższający pod kilkoma względami swoich konkurentów, Atari i MacIntosha. Najszybciej rzucająca się w oczy cecha AMIGI, to jej wspaniałe możliwości graficzne: przy maksymalnej rozdzielności 640×400 punktów można jeszcze uzyskać obraz kolorowy! (dostępnych jest 16 kolorów spośród 4096 możliwych). Przy 320 punktach w poziomie dostępne są już 32 odcienie, a w specjalnym reżimie nawet wszystkie 4096. Jednostką centralną jest mikroprocesor 68000, pamięć operacyjna liczby standardowo 768 kB (z tego 256 kB wydzielonych dla systemu operacyjnego), z możliwością zewnętrznego rozszerzenia do 8,5 MB. Wbudowana stacja minidysków elastycznych (3,5 cala) ma pojemność 880 kB, poprzez zestaw interfejsów można dołączyć twardy dysk (kilkadziesiąt Megabajtów), drukarkę, pióro świetlne, myszkę, minipulatory dźwigniowe (joystick'i) i jeszcze kilka innych urządzeń. Przy zastosowaniu odpowiedniej przystawki możliwe jest nawet odtwarzanie na ekranie monitora AMIGI obrazu z kamery TV lub magnetowidu (oczywiście w kolorze) i wmontowanie w niego napisów oraz grafiki.

Tekst i foto: **GRZEGORZ ZALOT**

REPORTER Świata Młodych

DLA KOGO KODEKS

PUSTA MOWA

Godzina wychowawcza – to jedna z najbardziej luźnych lekcji w tygodniu. Jest to godzina spotkania klasy z wychowawcą, rozmowy o problemach uczniów, o sprawach budzących ogólne zainteresowanie, wyżalania się.

Jeśli jednak gdzieś lekcja ta miałaby autentycznie taki przebieg, to klasie tej można by pozazdrościć. Niestety, w naszej szkole wygląda to zupełnie inaczej... A jak? Zaraz się przekonacie: we wtorek, na lekcję geografii (wykładowcą jest nasz wychowawca) wchodzi pani dyrektor i oznajmia, że miałaby wielką ochotę poobserwować przebieg lekcji wychowawczej w VIII d. Pan z uśmiechem zaprasza panią dyrektor na lekcję wychowawczą w poniedziałek. Po opuszczeniu klasy przez dyrektorkę wychowawca zlecił poszczególnym osobom, by przygotowały się do dyskusji pt. „Stosunek klasy do wychowawcy i odwrotnie". Powiedział jak to ma mniej więcej wyglądać. Ma się obejść bez narzekań i skarg, gdyż to można załatwić bez wiedzy pani dyrektor.

Dużymi krokami nadchodził poniedziałek. Zaraz po dzwonku zjawiła się pani dyrektor wraz z naszym wychowawcą. Dyskusję zaczął wychowawca i już na początku wygłosił długi monolog na temat współpracy wychowawcy z klasą. Powiedział m.in.: „... Kochani! Ja dałabym z siebie wszystko, jeśli byście tego chcieli i potrzebowali. Nawet krwi z palca nie pożałowałbym. Dlatego proście o dodatkowe wyjaśnienia po lekcjach, jeśli czegoś nie rozumiecie. Zostanę tak długo, aż temat, którego nie rozumiecie, będzie dla was jasny. Jeszcze nigdy nikomu nie odmówiłem pomocy i na pewno tego nie zrobię. A jeśli macie „na pieńku" z innymi nauczycielami, jeśli ich postępowanie jest niezgodne z Kodeksem Ucznia, to przychodźcie do mnie, przyrzekam, że rozwiążę nurtujący was problem". Jakże piękna była ta mowa! Wzruszyłaby chyba nawet głaz! Nic więc dziwnego, że pani dyrektor była podekscytowana i żegnając się z nami powiedziała:

– Macie szczęście, że akurat do was trafił tak wspaniały pedagog. Takiego przyjaciela młodzieży daleko szukać. Jestem naprawdę zadowolona i wzruszona, że są jeszcze tak dobrzy wychowawcy.

Po tej całej wizycie odbyła się na przerwie dyskusja między uczniami VIIId. I wspólnie doszliśmy do wniosku, że tak pięknej, a zarazem pustej mowy jeszcze nie słyszeliśmy z ust naszego wychowawcy. Ach, gdyby pani dyrektor mogła poznać jego prawdziwe oblicze... Jego postępowanie jest nie tylko sprzeczne z regułami Kodeksu Ucznia. Oto przykład. Drugi lekcja geografii po pamiętnej lekcji wychowawczej. Agnieszka podnosi rękę do góry i prosi:

– Czy mógłby pan jeszcze raz powtórzyć w skrócie podpunkt „skalne oblicze ziemi", bardzo proszę, nie rozumiem tego, a nie chciałabym później dostać dwói. Te ery powstawania ziemi są dla mnie naprawdę trudne...

Na to pan geograf jak nie krzyknie, jak nie wrzaśnie:

– Ile razy będę to powtarzał! Uważaj, lepiej ty... oślany łbie! Co ty myślisz, że mam tyle czasu, żeby dwa razy to samo powtarzać!!! Jeśli nie rozumiesz, nie wiesz o co chodzi, to widocznie gadałaś, a wiesz co za to grozi! Wstawiam ci dwóję i bez dyskusji! Tak prosty temat, a ona nie rozumie!

Po tej przemowie uderzył wskaźnikiem od mapy w stół i wpisał Agnieszce dwóję. Po tym incydencie klasa razem z Agą zacisnęła zęby i nie powiedziała ani słowa, bo co miała robić? Do kogo zwrócić się? Do pani dyrektor? Przecież według niej jest „pedagogiem jakich mało, wspaniałym przyjacielem młodzieży". Agnieszka umie ten temat dzięki pomocy kolegów, a nie nauczyciela. A przecież w Kodeksie Ucznia wyraźnie jest napisane, że „uczeń ma prawo uzyskiwać dodatkową pomoc w nauce, zwłaszcza gdy napotkał trudności w jej opanowaniu". Jest więc tutaj dowód, że nasz wychowawca nie tylko nie przestrzega Kodeksu Ucznia, ale również zaprzecza sam sobie.

Nie lepiej postępują inni nauczyciele. Jeśli prosimy ich o zmianę terminu klasówki, ponieważ w tym dniu już jedną mamy, umiechają się tylko i... robią swoje. Gdy bronimy się Kodeksem Ucznia, odpowiadają mniej więcej jak nasza rusycystka:

– Wy macie Kodeks Ucznia, a my Regulamin Nauczyciela, w którym jest napisane, że dany program w tym i w czasie musi być zrealizowany i proszę już do tego tematu nie wracać!

Cóż więc mamy robić? Pozostaje tylko siedzieć do północy i kuć, to Kodeks Ucznia swoje, a nauczyciele swoje. A jeśli chodzi o wolne od zadań domowych popołudnie, to nauczyciele nie chcą o tym nawet słyszeć! A oto jeszcze jeden przykład na to, jak grono belfrów stosuje się do Kodeksu Ucznia:

Język polski, dzwonek. Wszyscy cierpliwie czekają, na zakończenie lekcji. Niestety, polonistka nie zdążyła podyktować lekcji do zeszytu, więc robi to na przerwie. Słychać głosy protestu, bo przecież „Uczeń ma prawo wykorzystywać w pełni na wypoczynek przerwy międzylekcyjne". Polonistka nie reaguje na to, lecz wstawia uwagę do dziennika całej klasie za to, że w VIII klasie nie wie się, że lekcję kończy nauczyciel. My o tym wiemy, ale nauczyciele powinni kończyć lekcję w określonym czasie...

Na szczęście nie wszyscy nauczyciele w naszej szkole są tacy. Istnieją także ci, którym nie sprawia różnicy czy klasówka będzie we wtorek, czy w piątek. Lecz takich jest naprawdę mało. A przecież Kodeks Ucznia jest po to, aby go przestrzegać, a nie łamać. Czyżby miał sprawdzić się dowcip, że prawo jest po to aby je omijać?

Alicja (lat 14)
Poznań

OBOWIĄZKI I PRAWA

Niektórzy uczniowie znają i przestrzegają Kodeks Ucznia, chociaż częściowo. Wielu jest jednak takich, którzy uznają tylko swoje prawo i żądają, by było ono przestrzegane, zaś obowiązki nie są dla nich ważne. Zdarza się, że wdają się w spory z nauczycielami o swoje prawa. Świadczy o tym pewien incydent, który zdarzył się w mojej klasie.

Nauczycielka kazała wyjąć kartki. Po klasie poszedł szmer niezadowolenia. Słychać szepty. „Przecież nie zapowiadała", „nic nie wiem", „co ja zrobię bez ściągi".

Minęła godzina... Uczniowie oddają prawie puste kartki. Tylką wyjątki mają „coś" napisane. Na lekcji wychowawczej posypały się skargi, choć każdy wiedział, że sprawdzian jest zawsze po skończonym rozdziale!

Są też uczniowie, którzy wciąż łamią Kodeks: palą papierosy, nie uczą się, chodzą na wagary i robią inne karygodne rzeczy. Zdarzały się w naszej szkole przypadki, że trzeba było przenieść ucznia do szkoły w innym mieście. Zdarza się to i teraz, ale rzadko.

Często są też kłopoty z ubiorem. Większość uczniów nie uznaje fartuszka i tarczy, a część nawet potrafi ubrać się w pstrokate stroje. Czasem – głównie z tarczami – mają trochę racji. Te, które są używane w naszej szkole, kosztują 15 złotych, a można je nosić przez tydzień. Po jednym praniu zbiegają się lub odklejają się na nich wszystkie literki.

Jednak także prawa ucznia nauczyciele rzadko biorą pod uwagę. Wielu z nich nie szanuje uczniów i nie uwzględnia ich praw. Często do domu mamy bardzo dużo zadane, nie starcza po prostu czasu na wypoczynek. Nauczyciele nie szanują też godności ucznia. Zabierają do czytania pamiętniki, listy, które leżą na brzegu ławki. Sama byłam świadkiem, gdy nauczyciel zabrał pamiętnik mojej koleżance i poprawił w nim błędy czerwonym długopisem. Nie zostawia on takim zachowaniem miłych wspomnień swoim uczniom...

Uczennica
Ośno

PATRZ PUNKT DRUGI

Kodeks nie jest dostatecznym argumentem do dyskusji z nauczycielami. Jeżeli nauczyciel zaprojektuje sobie klasówkę wtedy i wtedy, to ją zrobi, choćby się waliło i paliło, choćby to była i dziesiąta klasówka tego dnia! Sporadyczne są wypadki, kiedy nauczyciel zgadza się zmienić termin pracy klasowej. Robi to nie dlatego, że Kodeks czegoś tam zabrania, tylko dlatego, że zależy mu na tym, żeby się uczeń nauczył, a nie żeby postawić trzydzieści dwój na trzydzieści dwie osoby w klasie. Ale to jest naprawdę rzadkość. A w ogóle, to lepiej wcale nie powoływać się na Kodeks Ucznia, bo to jeszcze bardziej rozwścieklа nauczycieli.

Np. u mojego kolegi na fizyce, po złożeniu nauczycielce przez klasę życzeń z okazji Dnia Nauczyciela (zeszło co najmniej 10 minut) ze słodką minką oświadczyła, „wyciągamy karteczki". Klasówka oczywiście nie zapowiedziana! Na protesty przewodniczącego klasy, że Kodeks Ucznia mówi..., odpowiedziała: „Zapowiedź klasówki kończącej półrocze lub cały dział macie u mnie zaklepaną, ale takich, kończących rozdział, nie będę zapowiadała". Oczywiście nikt nie napisał wszystkiego, bo niestety, nie każdy jest w stanie bez powtórki pamiętać szczegóły tematów sprzed półtora miesiąca, gdy oprócz fizyki ma jeszcze dziesięć innych przedmiotów. Ale cóż, nie możemy nic zrobić, bo jak mówi niepisane prawo:

1. Z nauczycielem nigdy nie wygrasz
2. Nauczyciel ma zawsze rację
3. A jeżeli nie ma, to patrz punkt drugi.

Ewka

REDAKCYJNA POCZTA

Między nami „okularnikami"

Mam 17 lat. Jestem jednym z wielu ludzi, którzy noszą okulary. Jak wiadomo są one często przyczyną przykrości, a nawet dramatów. Okularnicy często są poniżani, wyśmiewani, spychani na margines życia szkolnego i „podwórkowego", załamują się i tracą wiarę w siebie.

Ja należę właśnie do takich, którzy ulegli presji środowiska. W wieku 8 lat byłem już po dwóch ciężkich operacjach na kataraktę. Stan mojego wzroku nie był najlepszy. Często przebywałem w szpitalu, więc spotykałem i poznawałem ludzi takich jak ja. Początkowo nie zdawałem sobie sprawy, że mogę stracić wzrok. Z czasem przyszedł lęk, a za tym załamanie psychiczne. Wtedy też uświadomiłem sobie ilu młodych ludzi psuje sobie wzrok przez zbyt długie oglądanie programów telewizyjnych, czy czytanie książek przy słabym świetle. Takie postępowanie prowadzi do powstawania wad wzroku, które czasami trudno wyleczyć.

Kiedy miałem 14 lat, mój wzrok poprawił się i powoli odzyskiwałem wiarę w siebie. Niewątpliwie pomogła mi w tym (może zdziwicie się)... Natalka Kukulska. To ona sprawiła, że uwierzyłem, iż nosząc tak grube szkła można coś w życiu osiągnąć, że nieważne są okulary, liczy się praca i talent.

Z czasem zacząłem się dobrze uczyć – uczyłem się też obcych języków, interesowałem się sportem. To co mnie kiedyś nudziło, teraz stawało się radością. Zyskałem wiele korespondencyjnych znajomości, przyjaciół, nawiązałem stosunki z czytelnikami „ŚM", pisałem do gazet, otrzymywałem listy od przyjaciół z zagranicy. Po prostu czułem się potrzebny, uwierzyłem w swoje możliwości. Starałem się również nawiązać kontakt z samą Natalią Kukulską, której tyle zawdzięczam (choć ona o tym nie wie) – niestety, nie udało się.

Proponuję więc, aby wszyscy ci, którzy mają kłopoty ze wzrokiem pisali do mnie, a ja podawałbym im adresy ludzi noszących okulary. Byłbym taką „skrzynką" kontaktową dla „okularników". W ten sposób utworzylibyśmy krąg przyjaciół, których łączą okulary. Nie przeraża mnie, że będę musiał odpisywać na wiele listów.

List ten poświęcam „okularnikom", którzy piszą do „ŚM".

Andrzej Gragowski
ul. Gościaradowska 80
37-450 Książomierz

OD REDAKCJI: Proponujemy wszystkim, którzy napiszą do Andrzeja, aby wysłali również znaczek z zaadresowaną do siebie kopertą. Andrzej nie wie co go czeka – lawina listów i... bankructwo (z powodu opłat pocztowych). (khr)

Mądry głupiemu ustąpi

Taniu, przeczytałem twój list (nr 116 „ŚM") i zrozumiałem, że Twoja koleżanka jest jeszcze bardzo dziecinna. Tak jak i Ty chodzę do siódmej klasy i jestem w bardzo podobnej sytuacji. W naszej klasie jest chłopak, który lubi sobie pożartować, głównie kosztem innych, a niejednokrotnie żarty dotyczą i mnie. Przeważnie chłopcy z dużą radością przyjmują te żarty i akceptują je.

Staram się na nie nie zwracać uwagi i Tobie radzę – postępuj podobnie. Udawaj, że Cię to nie obchodzi, zajmij się czymś. Gdy zauważysz, że Twoja koleżanka znów chce Ci powiedzieć coś „mądrego", weź książkę i udawaj, że czytasz lub powtarzasz ostatnią lekcję, albo idź do którejś z koleżanek z prośbą o pracę domową np. z matematyki. Musisz uzbroić się w cierpliwość. Gdy Twoja koleżanka zauważy, że traktujesz ją jak powietrze i w ogóle nie słuchasz jej głupich żartów, to zaprzestanie wygłaszania „mądrości". Kieruj się zasadą: „Mądrzejszy głupszemu ustępuje".

Jasio

Cd. ze str. 1

Liczby, które są ujęte w nawiasy są to indeksy, czyli kolejne numery elementów ciągu. Wzór ten wystarcza do obliczenia wartości dowolnego wyrazu ciągu. Dla przykładu obliczymy czwartą liczbę z tego ciągu.

a(4)=a(3) + a(2)

To wynika wprost z definicji. Wszystko byłoby dobrze, gdybyśmy znali wartość a(3) (a(2) znamy). Skorzystajmy jeszcze raz z definicji, tylko teraz dla trzeciego elementu

a(3) = a(2) + a(1)

Znamy a(1) i a(2), a więc wiemy, że a(3) = 2. Skoro wiemy ile wynosi a(3), to możemy obliczyć a(4). Zostawiam to Tobie.

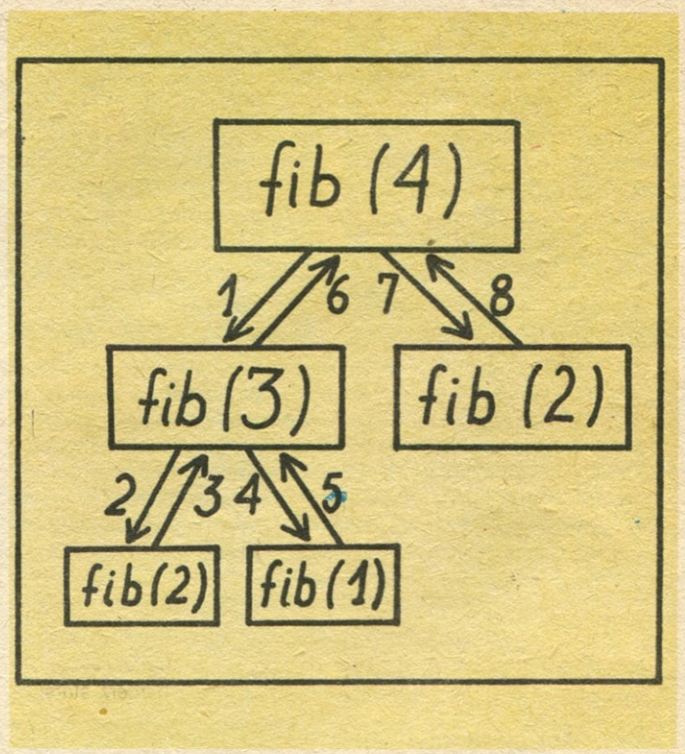
Problem do rozwiązania przez komputer to obliczenie dowolnego elementu ciągu. Zacznijmy od algorytmu.

(KLISZA 1) ▶

Na samym początku deklarujemy unkcję „fib". Jest główna część naszego programu. Pierwsza instrukcja to znana Tobie instrukcja warunkowa. Samo wyrażenie logiczne zawiera w sobie coś nowego – spójnik „OR" (or ang. lub). Warunek **n=1 OR n=2** jest prawdziwy o ile wartość n jest równa 1 lub **lub** 2, jeśli tak będzie, wówczas wartość funkcji „fib" jest 1. W przeciwnym przypadku wartość funkcji jest równa sumie fib(n–1) i fib(n–2). Tu właśnie jest rekurencyjne wywołanie funkcji. Wszystko co do tej pory wykonaliśmy oraz instrukcje, których jeszcze nie wykonaliśmy zostają „odłożone na bok" do momentu kiedy obliczymy wartość fib(n–1) oraz fib(n–2). Dla n–1 i n–2 postępujemy podobnie. W ten sposób w pewnym momencie argument funkcji **fib** będzie równy 1 albo 2, a wtedy wyruszymy w drogę powrotną, na każdym poziomie wykonując wszystkie te instrukcje, które pozostały do wykonania.

```
PROGRAM fibon

FUNCTION fib (n)

 IF n=1 OR n=2 THEN

            fib:=1;

        ELSE

           fib := fib(n-1)+fib(n-2);

END {funkcji fib}

BEGIN

 WRITE ('Wpisz numer elementu');

 READ(indeks);

 x:=fib(indeks);

 WRITE(x);

END
```

Weźmy dla przykładu n=4. Wyrażenie w instrukcji warunkowej jest nieprawdziwe, więc wykonamy to co jest po ELSE. Wartość funkcji dla argumentu 4 jest równa pewnej sumie. Pierwszym składnikiem jest wartość „fib" od argumentu 3, odkładamy więc wszystkie pozostałe instrukcje oraz to wszystko co do tej pory obliczyliśmy, kopiując jakby deklarację funkcji i wykonując to wszystko jeszcze raz, tym razem dla trójki. Sprawdzamy warunek i – ponieważ jest fałszywy – wywołujemy funkcję fib od 2, postępując z całą resztą tak jak przy 4. Teraz (tzn. dla 2) warunek jest prawdziwy i możemy powiedzieć, że fib(2)=1. Wracamy na poziom wyżej – czyli tam gdzie obliczyliśmy fib(3) – i wykonujemy pozostałe instrukcje: obliczenie fib (1) tak samo jak dla 2) i dodanie do siebie fib(2) i fib(1). Jeśli obliczyliśmy już fib(3) to wracamy do obliczenia fib(4). Pozostało wyznaczyć wartość jeszcze raz fib(2) (wiesz już jak to zrobić) i dodać do siebie fib(3) i fib(2). Obok jest rysunek ilustrujący kolejne kroki obliczenia. Za tydzień opiszę program w LOGO napisany według tego algorytmu.



MÓJ DZIEŃ „R"

Połowa listopada zawiewa zimnym wiatrem, dokucza szarówkami, straszy drzewami obrabowanymi z liści. Spacery są raczej wykluczone, skoro już droga ze szkoły wystarczy, by zimno przeniknęło nas do szpiku kości. Pozostaje więc siedzieć w domu. Odrobić lekcje i czytać. Albo się bawić. Wyciągamy więc z szuflady, spod łóżka, z półki różnokolorowe pudełka z grami, rozkładamy plansze i rozstawiamy pionki.

A jak nas już zupełnie nuda przyciśnie, sięgamy do zapomnianego wojska i rozstawiamy je do walnej bitwy na wielkiej równinie podłogi. Jeżeli zaś należymy do szczęśliwej mniejszości i możemy naciskać na klawisze komputera, wywołujemy wówczas fantomy wojen kosmicznych, mierzymy, celujemy i strzelamy. Trzeba wszak ćwiczyć refleks, nieprawdaż?

Że przerysowuję? Owszem, tak. Takie są przecież prawa felietonu. Chcę z nich w pełni skorzystać, dodam zatem, że zanim rozstawiliśmy ołowiane żołnierzyki, to – jeszcze w szkole – kazali nam rysować przekreśloną bombę i pisać dużymi literami: NIE. „To jest nasz wkład w Międzynarodowy Rok Pokoju" – mówiliśmy dumnie. No, bo cóż my możemy, biedne małe robaczki z piątej, szóstej klasy. Możemy tylko narysować NIE...

A tak mówiąc między nami, to przecież zabawa w walkę, wojnę jest najciekawsza. Piszę to bez ironii: wiele setek lat liczy historia rodzaju ludzkiego i jest to historia przemocy. Kartki podręczników historii ociekają krwią: ktoś kogoś napadł, podbijał, zabijał, zabierał, oddawał. I tak w kółko przez stulecia.

Dopiero od niedawna ten diabelski młyn jakby zwalniał obroty. Dopiero od kilku dziesiątek lat ludzie zaczęli uświadamiać sobie, że wojna nie jest nieuchronna, nie jest fatalizmem, przeznaczeniem przywiązanym do ich losów. Że wojny prowadzą ci, którzy mają w tym swój interes, tłumacząc tysiącom i milionom, że to jest ich interes. Słowem, że świat w pokoju jest możliwy.

Myśl taka zaś w szczególny sposób stała się dorobkiem kierunku filozoficznego zwanego marksizmem-leninizmem. I gdy rewolucja zwana później Październikową zwyciężyła – ta zasada pokoju sprawiedliwego została zapisana w dokumencie politycznym, znanym pod nazwą Dekretu o Pokoju. Stała się wytyczną polityki zagranicznej państwa, które rewolucja zrodziła. A ponieważ było to państwo znaczące, to i zasada ta zaczęła ważyć w stosunkach międzynarodowych.

Dziś wojna nie ma dobrej opinii w świecie. Głównie dlatego, że ta wojna, którą nam zaprojektowano w sztabach wojskowych, byłaby wojną straszliwą, po której nie byłoby nic więcej. Ale też dlatego, że jasne dla większości świata stało się, iż wojna nie rozwiązuje niczego. I także dlatego, że przebiło się do umysłów ludzi to zdanie: **wojna nie jest przeznaczeniem świata,** może istnieć świat bez wojny, świat trwałego pokoju.

Prawdziwa wojna nie ma jawnych zwolenników. A wojna na niby? Ile półek ugina się pod bitwami morskimi, żołnierzami, samolotami bojowymi? Ile kątów dziecięcych pokojów zajętych jest przez karabiny, łuki i strzały?

Obchodząca właśnie 40-lecie organizacja UNESCO zawarła w swoim podstawowym dokumencie zdanie o tym, że wojna powstaje w umysłach ludzi. Wiemy, co prawda, że powstaje ona także tam, gdzie dzieje się niesprawiedliwość, gdzie jedne narody wykorzystują inne, ale pozostańmy przy tym zdaniu: w umysłach ludzi.

Dlatego też pod koniec Roku Pokoju chcę Wam zadać pytanie: Czy Wy, prywatnie i osobiście, każdy, z Was, czy Ty wyrugowałeś wojnę ze swojego umysłu?

Jeżeli ten obrachunek nie wypadnie zbyt okazale, trudno. Jeszcze jest sześć tygodni. Proponuję Wam zatem coś naprawdę trudnego: pozbądźcie się wojennych zabawek. Rozbrójcie się! Wiem, że jesteście do nich przywiązani i że to jest Wasza własność. Ale właśnie dlatego spróbujcie zrobić ten przyjacielski gest w stronę pokoju. Łatwo jest mówić i rysować. Trudniej jest zrobić coś naprawdę. Zastanówcie się: czy kupujecie ten pomysł? A jeżeli tak, to wyznaczcie sobie taki dzień, kiedy zabierzecie wojenne zabawki i zaniesiecie je w umówione miejsce. Choćby do szały. Albo na strych. A potem już nigdy nie odbudujecie swoich arsenałów. Potem będzie obowiązywało hasło: MÓJ POKÓJ BEZ WOJNY.

Czy jesteśmy zdolni do tego poświęcenia? Czy chcemy zrobić coś naprawdę, coś co od nas zależy?

Pokój jest piekielnie trudną rzeczą. Wymaga, tak to się uczenie w języku dyplomatycznym nazywa, wyrzeczenia się siły w stosunkach międzynarodowych. Wymaga zmiany obyczajów, kultury, myślenia o świecie. Wymaga czasu. I wymaga nowego spojrzenia.

Kilka miesięcy temu przypomnieliśmy – pisząc o Samancie Smith – jej bajkowego protoplastę: Króla Maciusia I. Postanowił on wziąć sprawy tego świata w dziecięce ręce, bo dorosłym zbyt kulawo to szło.

To, co proponuję Wam dziś, jest jakby przedłużeniem śmiałej myśli politycznej Maciusia I, króla.

I chociaż słowa, przyrzeczenia, obietnice nie mają mocy zmiany świata, to przecież są ważne. Bo gesty są też ważne. I dlatego myślę, że taki gest byłby jakoś tam ważny. Przede wszystkim dla Was samych. Ale też dla świata.

JAN ORGELBRAND

„Przyrodzie na ratunek" w pilskiej chorągwi ZHP

Warto przyczynić się do ochrony tak urodziwego skrawka ziemi. W takim oto malowniczym otoczeniu znajduje się stanica Czechyń

Fot. T. Kłosowski

WSTYD PRZYKRZEJSZY NIŻ... MANDAT

Zapowiadając w lipcu tę akcję, pisaliśmy gromko w tytule: śmieciarze, brudasy, niszczyciele lasów i jezior – drżyjcie! Dziś, gdy nadchodzi jej podsumowanie, należałoby zapytać: no i jak? Drżeli? Odpowiedź: może nie tyle drżeli, ile mocno się wstydzili...

Ale – od początku... Oto u progu lata gruchnęła wiadomość, że z obozów, jakie rozkwaterują się na terenach pilskiej chorągwi ZHP, wyruszać będą harcerskie zielone patrole w ramach nowej akcji chorągwianej *„Przyrodzie na ratunek". „... Zgodnie z porozumieniem z dnia 19 sierpnia 1985 r. pomiędzy Główną Kwaterą ZHP, Komendą Chorągwi w Pile, a Inspektorem Wojewódzkim Straży Ochrony Przyrody i Komisją Ochrony Przyrody PTTK Wałcz, utworzone zostają HARCERSKIE PATROLE STRAŻY OCHRONY PRZYRODY, patrolujące teren naszego województwa"* – informowało chorągwiane pismo. Tego typu harcerskie patrole nie są już co prawda nowością, ale tak zorganizowanej, obejmującej duży, turystycznie oblężony latem obszar akcji, od dawna nie było. Z listy zadań postawionych przed patrolami wynika, że miały one przeciwdziałać najczęstszym, najpospolitszym, a zarazem szczególnie dokuczliwym wykroczeniom: wjeżdżaniu samochodami tam, gdzie nie wolno, dzikiemu biwakowaniu, kopaniu dołów na śmieci, dzikim ogniskom, wędkowaniu bez karty itd. itd.

Umundurowani byli, że mucha nia siada! Druhna Zofia Rojewska, komendantka zgrupowania, które rozsiadło się na stanicy Czechyń i skąd też wyruszały regularne patrole – w rozmowie ze mną mocno podkreślała ich elegancję i szyk. Ważna to była rzecz, bo kto by się liczył z lada „wycirusem..."

Patrol składał się przeciętnie z 5 osób, w wieku 11–15 lat. Na czele patrolu stał harcerz starszy – ponad 16-letni – z SOP-owską opaską na ramieniu. A jakże, mieli legitymacje. I każdy patrol miał zeszyt, zaś w nim miał obowiązek notować dane o przebiegu interwencji..

„Stwierdzono wjazd samochodem do lasu. Numer rejestracyjny samochodu... Wezwano do zgłoszenia się w oddziale PTTK w Wałczu, do rejonu SOP. Wezwanie znalazło się za wycieraczką samochodu. Trzeba tu wyjaśnić, że harcerze nie mieli prawa pobierania mandatów. Wręczali po prostu wezwania do odpowiednich organów – SOP, MO.

Takich interwencji przeciw zmotoryzowanym było sporo. Za wycieraczkami samochodów parkujących gdzie nie trzeba znalazło się sporo wezwań – *Wjazd do lasów na dziko, to była prawdziwa plaga!* – mówi mi dh hm PL Wiesław Goleśniewski, koordynator i opiekun akcji z pilskiej chorągwi ZHP.

Drugą plagą było dzikie biwakowanie. Wiele patroli natrafiło na takie obozowiska, których mieszkańcy nie mieli na dodatek także zameldowania, a czasem nawet dokumentów. Taki obóz trafił się np. patrolowi ze stanicy w Czechyniu. Bywało, że nie trzeba było wcale szukać dzikich obozowiczów – sami się harcerzom narażali, dając o sobie znać...

Oto z obozu w Strącznie parokrotnie ginęła flaga. Harcerze więc zaczaili się i wykryli sprawców. Okazało się, że to właśnie tacy, na dziko obozujący ich rówieśnicy – głupkowate duchy okolicznych lasów...

Dziesięć stanic, biorących udział w tej zielonej akcji, miało łączność radiotelefoniczną z centralą „Noteć" w Komendzie Chorągwi w Pile. Były tu stałe dyżury: w dni powszednie od 8.00 do 20.00, w soboty 9.00 – 17.00, w niedziele 8.00 – 17.00, pomimo pełni wakacji i okresu urlopów. Stanice miały też łączność z MO i SOP. Wszakże obawiano się nieco, że uczestnicy patroli mogą mieć na szlaku nieprzyjemne czy wręcz niebezpieczne dla nich przygody. Ale było ich niewiele.

„HARCERZYKU, JESTEŚ BEZCZELNY!"

– rzucił raz do członka patrolu winowajca jakiegoś przewinienia, któremu wręczano pisemne wezwanie. A że tych winowajców było na miejscu więcej – wywiązała się kłótnia, szamotanina. Nie byłem przy tym, a moi informatorzy z Komendy Chorągwi mówili o tych przypadkach oględnie, zaznaczając, że w przyszłości czujność opiekunków akcji będzie wzmożona. Nie wszystkie patrole, a nawet obozy miały w swych zapisach incydenty tego typu. Np. patrole z Czechynia nie spotkały się ze złym traktowaniem. Odwrotnie – indagowani winowajcy okazywali skruchę i wstyd, że oto tak młodzi ludzie muszą ich upominać... To zawstydzenie jest, zdaje się, skuteczniejszą bronią w rękach harcerskich patroli, niż ewentualne mandaty.

Harcerze z SOP-owską opaską upominali nie tylko indywidualnych turystów, automobilistów czy wędkarzy. Interesowali się też przewinieniami zakładów przemysłowych. Znaleźli np. dzikie śmietnisko – „dzieło" fabryki w Tuszy. Uczestnicy obozu w Piecniku wykryli tłuste zanieczyszczenie Jeziora Rakowego i wskazali winowajców. Zresztą – ich zadaniem było nie tylko wskazywanie i karanie...

„Spotkaliśmy 5 wędkarzy z ważnymi kartami wędkarskimi. Były ślady po ogniskach. Patrol posprzątał teren".

„28 VII od 10.00 do 12.00 sprzątaliśmy 2 plaże i zawiesiliśmy 5 budek dla ptaków" – oto dwie notatki ze Strącznia.

Odwiedzając leśną stanicę w Czechyniu, widzę pomiędzy rosłymi sosnami typowe obozowe „wydepczysko". Ale sterczą z niego tu i ówdzie zielone miotełki niedawno posadzonych modrzewi. Sadziła je wiosną pilska kadra. Zaś uczestnicy zgrupowania opalikowali je. Przepracowali też 780 godzin przy usuwaniu wiatrołomów z okolicznych drągowin i oczyścili z karpin fragment dna jeziora, który miał posłużyć jako kąpielisko.

Zaś w pobliżu stanicy wykryli stanowiska bociana czarnego, żurawia, tracza. Znaleźli okazałe mrowiska. Ich obecność zgłosili leśniczemu. Zostały ogrodzone. Wszakże cele akcji to *„ocena zagrożenia środowiska przyrodniczego woj. pilskiego, ochrona wód, terenów leśnych, zabytków przyrody, przekazywanie informacji nt. zaobserwowanych zagrożeń".*

W sumie – na szlaki wyruszyły 72 patrole w pierwszym turnusie i 32 w drugim. Z jednego obozu nieraz wyruszało kilka na raz – codziennie, lub co drugi dzień. Ich działalność były stale kontrolowana przez SOP z Wałcza. Dh Wiesław Goleśniewski zapewnił mnie, że

AKCJA BĘDZIE KONTYNUOWANA

w przyszłym roku, zaś niejeden jej uczestnik zostanie niebawem pełnoprawnym strażnikiem ochrony przyrody. Harcerze z pilskich patroli takimi nie byli – trzeba wszakże osiągnąć pełnoletność i zdać dość trudny egzamin. Tutaj każdy działał więc na zasadzie *„osoby przybranej do pomocy funkcjonariuszom SOP".* Ale na zakończenie turnusu uczestnik dostawał specjalną legitymację ŁOP-owską, zaświadczającą, że odbył staż. Będzie to ułatwienie przy egzaminie do SOP. Inspektor straży z Wałcza oświadczył zaś, iż osobiście postara się, by wielu możliwie szybko zostało strażnikami.

Kierownik Wydziału Starszoharcerskiego pilskiej Komendy Chorągwi, hm PL Jacek Kieczej, dodaje, że akcja będzie na zasadzie wypadków prowadzona też jesienią. Stanie się częścią innego chorągwianego przedsięwzięcia pn. **„Tropem Wielkich Naukowców".** Co ma jedno z drugim wspólnego? Ano to, że w tej nowej akcji przewidziany jest temat **„Planeta Ziemia zagrożona..."**

TOMASZ KŁOSOWSKI

KOGUT POLARNIK

Nie dość na tym, to jeszcze spadochroniarz. Ale po kolei. Sergiusz Dunajew zbierał się na wyprawę arktyczną, na dryfującą stację „Biegun Północny – 28". Przed samym odlotem poszedł na moskiewski ptasi targ. A bez kupienia tam czegoś, jak wiadomo, nie odchodzi się. Wpadł mu w oko kogut zwany Pietka, więc postanowił go wziąć ze sobą. Kierownictwo ekspedycji nie miało nic przeciw temu.

Pietka zniósł doskonale podróż samolotem z Moskwy do podbiegunowego Tiksi. A kiedy dolecieli do końcowego punktu i nadeszła chwila skoku ze spadochronem, polarnicy wsadzili koguta do torby pod spadochronem wyciągowym.

Osiadłszy na lodzie, podróżnik ku zdziwieniu psów, które zbiegły do miejsca lądowania, zakłócił białą ciszę buńczucznym „kukuryku". Był dzień polarny, słońce nie zachodziło, więc kogutowi trudno było się orientować w czasie. Ale polarnicy byli zachwyceni gościem, który im przypominał ziemię ojczystą.

Teraz Pietka przebywa w moskiewskim ogrodzie zoologicznym. Koło niego zawsze tłum ludzi. No chyba, kogut polarnik, spadochroniarz. Czyście widzieli coś takiego?

PO DRUCIE NAD NIAGARĄ

„GAZETA LUBUSKA". Ryzykownego wyczynu dokonał specjalnie dla telewizji kanadyjskiej 37-letni Philip Pitit. Na przeciągniętym nad szalejącym żywiołem drucie przeszedł on nad jedną z odnóg wodospadu Niagara, powtarzając trick akrobaty, który pierwszy pokonał tę samą trasę 19 sierpnia 1859 roku. Niebezpieczny popis Pitita rejestrowali operatorzy telewizyjni i liczni fotografowie oraz obserwowały setki widzów. Jednakże mało kto z nich wiedział, że przeszedł on tę trasę tego samego dnia rano – była to próba generalna przed zdjęciami telewizyjnymi.

Pitit zamierzał dokonać tego wyczynu już w 1976 roku, jednakże wtedy nie zgodził się na to zarząd parków narodowych USA. Wcześnie dokonał on nie mniej ryzykownego przejścia na linie przeciągniętej między 110-metrowymi drapaczami chmur w Nowym Jorku.

PORZUCONE...

Zdjęcia
JACEK
ŁOPUSZYŃSKI

Każdy pies potrzebuje domu. Zupełnie tak, jak człowiek. Wystarczy popatrzeć na wałęsające się bezdomne psy. Czy wyglądają na szczęśliwe? Na pewno nie.

Tysiące lat temu człowiek oswoił i udomowił psa. Od tego czasu pies tak zżył się z człowiekiem, że bez niego prawie już nie potrafi żyć. Ileż to razy słyszy się opowieści o tym, jak psy zdychają zaraz po śmierci swoich ukochanych właścicieli...

W zamian za ciepły kąt, miskę strawy i przyjazne słowo prawie każdy pies odwzajemni się prawdziwym przywiązaniem, przyjaźnią na dobre i złe, zarówno ten rodowodowy strzyżony i fryzowany, jak i zwykły kundel z zakręconym ogonem. Niektórzy twierdzą nawet, że wielorasowe są najwierniejsze.

Zdjęcia, które tu widzicie, zrobiliśmy w schronisku dla psów na warszawskim Paluchu. Smutne, prawda? Ileż w tych psich ślepiach goryczy, ileż tęsknoty za panem, który porzucił swego najbardziej oddanego przyjaciela...

(jz)

ATMOSFERA NIEFORMALNA

– *Pewnego dnia wszedłem rano do pokoju nauczycielskiego, jak zawsze* – mówi pan Peter Senn, nauczyciel języka angielskiego w III LO im. Marynarki Wojennej w Gdyni. – *Usiądź sobie wygodnie* – mówi do mnie kolega – *a może herbatki byś się napił?* Speszyłem się: taki wstęp! Co za zła nowina mnie czeka? A on podsuwa mi „Płomyk", a w nim – wydrukowany list moich uczniów, wnoszący o przyznanie mi „Szkarłatnej Róży". Nie wierzyłem własnym oczom: 32 podpisy, cała klasa!

– *Zaraz miałem z nimi lekcję. Wchodzę do klasy bardzo wzruszony i mówię: ej, co wyście narozrabiali? Ukradkiem się tylko uśmiechali. Podziękowałem za ten zaszczyt, bo to dla nauczyciela zaszczyt prawdziwy – taka wysoka ocena w oczach własnych uczniów!*

1

2

W tej szkole wszyscy uczniowie lepiej – gorzej znają język angielski. III Liceum Ogólnokształcące im. Marynarki Wojennej w Gdyni jest bowiem jedną z nielicznych w Polsce szkół z wykładowym angielskim. W tygodniowym planie lekcji jest aż 6–7 godzin jego nauki. Jest też jednym z najlepszych liceów w Gdyni: prawie wszyscy absolwenci zdają na wyższe studia, wielu jest wśród uczniów olimpijczyków.

Szkoła, istniejąca od 1963 roku, ma oczywiście swoje zwyczaje i tradycje. Do nich należą mundurki, granatowe z marynarskim kołnierzem bluzy lub fartuchy noszone przez dziewczyny. Pan dyrektor tępi nawet wszelkie „bociany" – zielone lub czerwone nogi wystające spod obowiązującego granatu. Chłopcy – w strojach cywilnych, ale też granatowych. Szkoła – mamut – można pomyśleć... Gdzie dziś uczniom do mundurków! Marynarskie kołnierze „wzięły się" z patronatu nad szkołą jednostki Marynarki Wojennej, uczestniczącej kiedyś w stawianiu budynku. I szczególnie tu, nad morzem, są powodem do dumy.

Lekcja czy teatr?

Lekcja angielskiego w klasie III. Przy stolikach zaaferowane czwórki uczniów. Przygotowują się właśnie do... skeczu. Historyjka, którą za chwilę odegrają, jest prosta: oto chłopak chce mieć gitarę. Nie ma pieniędzy, żeby ją kupić, a rodzice takiego wydatku nie przewidują. Idzie więc ów chłopak do magazynu i kupuje wymarzoną gitarę na rachunek. Rachunek sklep przysyła do domu i... Role rozdane, 10 minut na przygotowanie dialogów. Gwar w klasie prawie jak na przerwie, choć dawno już po dzwonku. Nauczyciel krąży między grupkami, wcale nie ucisza, bo gwar – mówi – jest całkiem na miejscu, gdy trzeba się naradzić, o coś spytać. Stop! 10 minut minęło. Dialog płynie dość wartko. Czasem przerywa go śmiech, coś jest nie tak. Nauczyciel pisze zdanie na tablicy – znowu śmiech. Piotr i Staszek chcieli powiedzieć: „Prześlijcie rachunek mojemu ojcu", wyszło całkiem nie to. Są pytania? Nie ma. – No to – mówi pan Senn – napiszcie swój dialog w zeszytach.

Zagląda piszącym przez ramię, poprawia błędy ustnie. O, znowu „kwiatek"! Pisze wyraz na tablicy źle, tak jak w zeszycie uczennicy. – Co to miało znaczyć? Poprawcie, kto umie. Śmieją się. Lekcja się kończy.

Elżbieta, Małgorzata, Anka, Piotr, Staszek, Majka i ich koledzy zdecydowanie lubią angielski. – *Lekcje są zawsze interesujące, przyjemna atmosfera. Człowiek się nie denerwuje, nie boi się dwói czy wyrwania do odpowiedzi, choć przecież dwóje na klasówkach podłapujemy równie często jak na innych lekcjach* – mówią. – *Cenimy sobie ten psychiczny komfort, no i proszę – uczymy się angielskiego, a reguły gramatyczne, słówka czy idiomy same z lekcji na lekcję wchodzą nam do głów. Na tych lekcjach nie ma nerwówki, chrypy ze strachu, spoconych rąk i pustki w głowie przy odpowiedzi.*

Inna lekcja, tym razem w klasie I. Uczą się zadawać proste pytania. Krzesła ustawione w krąg. Na środku kręgu, na podłodze, różne przedmioty: zegarek, kaseta, kanapka zawinięta w góry papieru. Ich właścicielowi koledzy zadają pytania tak, jakby on był przedmiotem; na przykład pytają „zegarek": – co robisz w nocy? albo „kanapkę": – ile masz lat? Bawią się dobrze, uczą – jeszcze lepiej. W niczym nie przypominają papug odklepujących zadaną lekcję: odtąd – dotąd.

Mówię uczniowie: – *Na lekcjach organizujemy całe przedstawienia, czasem kostiumowe, przeprowadzamy dochodzenia kryminalne, odgrywamy scenki z życia codziennego, „programy telewizyjne", szukamy na mapie zakopanych skarbów. Nagraliśmy nawet na taśmę magnetofonową angielską wersję „Alicji w krainie czarów". Z wszystkim tym mamy sporo zabawy i wiele się uczymy.*

3

Można uczyć barwnie

Pan Peter Senn urodził się i studiował w Anglii. W polskiej szkole, właśnie tej w Gdyni, pracuje od 1 września 1977 roku.

Niemal od początku uczy w takiej nieformalnej atmosferze, bo właśnie wtedy, według niego, człowiek najlepiej pracuje.

– *Jestem jak producent, który produkuje towar* – mówi – *Ja sprzedaję wiedzę i wiem, że jeśli podam ją w formie atrakcyjnej, uczniowie „kupią". Pamiętam też o tym, że oni muszą w tej szkole być, nie mogą przecież wyjść, gdy im źle lub się nie podoba. Niech więc im się podoba!*

Na lekcjach angielskiego nie zawsze jest zabawowa atmosfera. Często przeczytany wspólnie tekst literacki lub czyjś życiowy problem staje się punktem wyjścia burzliwej dyskusji. Może ona np. dotyczyć narkomanii czy stosunków rodzinnych. Nic to, że cały plan lekcji bierze wtedy w łeb, jeśli tylko wyniknie z tej rozmowy coś pożytecznego.

Dobry to również temat wypracowania domowego: wymaga i znajomości angielskich słówek, i własnych przemyśleń.

Nauczyciel wyznacza więc termin dość odległy. Czasem się zdarza, że uczniowie przychodzą jeszcze z prośbą: czy możemy oddać pracę później, bo mamy w tym tygodniu 4 trudne klasówki, jesteśmy zmęczeni?

Czym jeszcze uzasadnić, dlaczego właśnie pan Peter Senn otrzymał „Szkarłatną Różę"? Na jego lekcjach, oprócz atrakcyjniejszej formy, dzieje się przecież wszystko to samo, co na innych: robi klasówki i sprawdziany, stawia dwóje, nie pozwala sobie „chodzić" po głowie. Może tylko inaczej pyta, bo nie uznaje odpowiedzi przy tablicy – po co dodatkowy, a całkiem niepotrzebny stres? Wymaga wiadomości i dyscypliny na lekcjach, odpowiedzialności za słowa.

To, jak uczy, jest równie ważne jak to, co daje: przyjaźń i rozum. Wdraża do samodzielnego myślenia. Często mówi: nie wiem, dowiem się, jutro wam wyjaśnię. Nie podważa to wcale nauczycielskiego autorytetu. Uczniowie nie boją się podejść do niego na korytarzu czy boisku i pytać.

Rozumie, że szkoła może być katorgą. Rozumie, że uczniowie zmęczeni są klasówką z poprzedniej lekcji; wtedy on na angielskim robi coś łżejszego niż zaplanował. Dochodzą do porozumienia. Sami sobie wyznaczają warunki.

„*Nie zdarzyło się jeszcze* – napisali jego uczniowie do redakcji „Płomyka", patronującej „Szkarłatnym Różom" – wyróżnieniom przyznawanym nauczycielom przez ich uczniów – *aby do tej honorowej odznaki kandydował obcokrajowiec. Uważamy jednak, że nasz profesor, pan Peter Senn, jest wspaniałym nauczycielem i pedagogiem, a przede wszystkim wyjątkowym człowiekiem, że posiada niesamowity dar, dzięki któremu jest w stanie nas ująć, przekonać do rzetelnej nauki – nas, trudną podobno młodzież. Pragniemy z całego serca, by mógł on otrzymać „Szkarłatną Różę", aby wiedział, jak bardzo cenimy jego pracę.*

KRYSTYNA KLIMOWICZ

Na zdjęciach

1. Pan Peter Senn otrzymał w lipcu br. „Szkarłatną Różę"

2. Na środku kręgu dziwne przedmioty: zegarek, kanapka wprost z uczniowskiej teczki, kaseta. Nikogo nie trzeba zachęcać do brania udziału w takiej lekcji

3. Skecz w III b. Od prawej: Anka w roli ojca, Majka – lekkomyślnego syna

Fot. **Marek Szymański**

Sportowcy, o których się mówi

CHOJRAK Z SIÓDMEJ B

Malec ciągnie, prowokuje ojca, szuka zaczepki. Pan Bogdan się uśmiecha pobłażliwie, nie karci syna, przyjmuję wyzwanie i już mocują się na kanapie

Bogdan Daras, mistrz świata w zapasach, jest zwolennikiem tezy, że czym skorupka nasiąknie za młodu, tym okaże się w przyszłości. Uważa się powszechnie, że tak zwane sporty walki powinni uprawiać chłopcy żywiołowi, tryskający energią. Daras zawsze przypominał gotujący się wulkan, imponował siłą i owym charakterem, czy „zębem do walki" jak określają inni. Został więc zapaśnikiem, później w norweskim mieście Kolbotn założono mu pas mistrza świata...

Zanim jednak ogłoszono go mistrzem świata było to tak. W szkole nikt do niego nie podskoczył, nie zaszurał. Każdemu dał radę, nikogo się nie bał, a ponadto uwielbiał bijatyki. Niech no tylko ktoś podniósł na niego rękę – został skarcony. Wybór areny potyczek nie miał żadnego znaczenia. Potrafił pokazać swoją siłę i spryt zarówno na boisku jak i w okolicach pokoju nauczycielskiego. To imponowało chłopcom, otaczał go więc krąg przyjaciół, kolegów tak wielce oddanych, iż gotowych w każdej chwili pożyczyć gumkę, pióro czy cokolwiek, jeśliby zapragnął. Przyjaciele bywają często tchórzliwi, natomiast wrogowie – odważni. Wrogów zaś przybywało. Kłuło ich w oczy to, że Bogdan uważa się za „silnego". Przygotowywali bitwę.

Pewnego dnia skrzyknęli się najodważniejsi z siódmych klas z zadaniem do rozwiązania: „przytniemy piórka temu z »b«". Akcja rozwinęła się na szeroką skalę, chłopcy obstawili szkołę, czatowali przy wszystkich drzwiach i wyjściach. To będzie dintojra! Przyszły mistrz nie stracił na szczęście rozumu. Wyskoczył z pierwszego piętra przez okno, dał susa przez płot i już był w domu...

Niczym kot spadający na cztery łapy, potrafił się obronić w najgorszej sytuacji. Do figlów i psot nie dawał się długo namawiać, więc wzbudzał podziw, imponował i szybko uznano go „królem podwórka". Z wiekiem „terytorium władania znacznie się poszerzało". Kiedyś, liczył chyba sobie wtedy piętnaście lat, silniejszy i dużo starszy chłopak spuścił mu lanie. Oberwał za to, że wstawił się w obronie kolegi. Oberwał, ale nie podarował. Temu co go natłukł przyrzekł zemstę: „Poczekaj, jak skończę osiemnaście lat, to ci głowę urwę" – obiecał. Zawziętość to jego cecha. Dorósł i rozpoczął poszukiwania, aby spełnić obietnicę. Bez powodzenia. Ale tamten sam pojawił się ni stąd ni zowąd przed Bogdanem i wyciągnął rękę. Zgoda!

Tata Daras martwił się o to, co z syna wyrośnie. Czasem chwytał za pasek i kawałkiem skóry próbował wpłynąć na młodzieńca, żeby skorygował swój sposób patrzenia na świat. Uderzenie rzemykiem wywoływały oddźwięk głuchy, bezskuteczny. Ojciec wpadł więc na inny, znacznie lepszy pomysł. Wziął Bogdana za rękę i zaprowadził go do sali sportowej klubu Piotrcovia. Trener Roll uczył akurat zapasów. Przygarnął młodego Darasa.

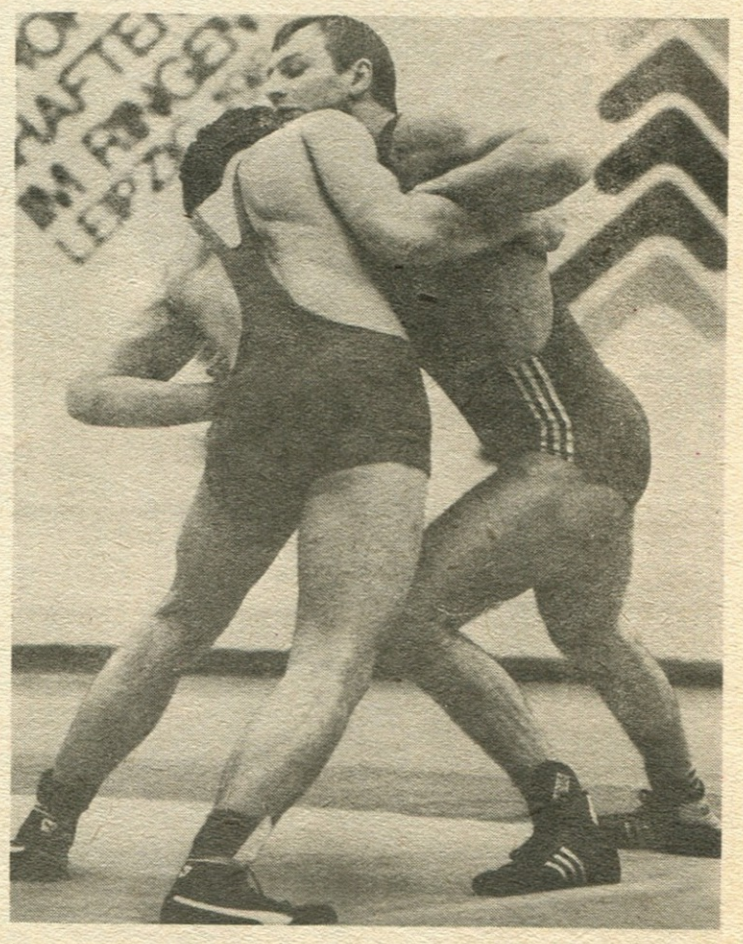
Bogdana zaciekawiła nowa sytuacja, nowi ludzie. Spodobała mu się fajna atmosfera w grupie, w której uczyli się suplesów, wózków i innych ćwiczeń zapaśniczych. Wyjeżdżali na zawody, walczyli. Same atrakcje! No i trener Roll – dusza człowiek. Ujął go tym, że był taki życiowy. Nie mędrkował, nie darł się. Potrafił wszystko wytłumaczyć. Pokazał, zachęcił. Wszystkim chciało się ćwiczyć! Nawet taki chojrak, jak Daras, zapaśniczym mistrzem świata nie został z dnia na dzień. Trenował latami i oto na macie wychodziło na jaw, że mogą być jeszcze ludzie silniejsi i sprytniejsi od niego. Nieraz przegrywał, nieraz omijał zapaśniczą salę. Kiedyś porzucił już ten sport, jak dziecko porzuca zabawkę, którą się nabawi.

CIĄG DALSZY NA STR. 7

Na zdjęciu

Bogdan Daras (z prawej) w jednej ze swoich licznych, zwycięskich walk

Fot. **Maja Sokołowska-Michalska**



IMPERIUM POSTACI Z BAJEK

Niedzielna „wieczorynka" – a tu przed telewizory pchają się nawet dorośli. Kto to sprawił? Oczywiście Jim Henson, 49-letni czarodziej krążący wciąż pomiędzy Londynem i rodzinnym Nowym Jorkiem, by doglądać pracy zatrudnionych przez siebie rysowników, animatorów i scenarzystów. Jego Muppety dawno już podbiły wszystkie serca, bez względu na wiek ich posiadaczy, jakże więc odmówić sobie ciekawskiego wejrzenia w ich przezabawne – pełne pasjonujących przygód dzieciństwo?

„Dzieciństwo Muppetów" serial TV, który właśnie oglądamy, jest filmem rysunkowym. Ale to zupełnie nie przeszkadza miłośnikom słynnych, wyjątkowo interesująco animowanych lalek, które z kolei oglądamy co piątek w wersji „dorosłej" w „Muppet Show", Żaby Kermita, Miss Piggy, Ernie i Barnie, czy szatańskiego Zwierzaka nie można nie rozpoznać w perfekcyjnie wyrysowanych berbeciach. Tym bardziej, że ich indywidualności już w dzieciństwie rysują się wyraźnie.

Jim Henson wielokrotnie podkreślał, że jego wyobraźnię zainspirował wielki mistrz fantastycznej ekranowej baśni – Walt Disney. I, o ile trudno było dopatrzyć się pokrewieństwa z disneyowskimi postaciami w hensonowskich super – nowocześnie animowanych i niezwykle wymyślnie zaprojektowanych lalkach, Muppety rysunkowe można jednak uznać za ich wnuki. Mają te same wielkie wyraziste oczy i równie proste, nieskomplikowane acz zdecydowane charaktery. Ale świat, w którym przyszło im istnieć jest jednak znacznie bardziej skomplikowany od pięknej krainy baśni Disneya. Muppety potrafią być ironiczne, wściekłe, złośliwe i w znacznie większym stopniu świadome tego co robią niż np. trochę bezmyślny i przez to popadający w rozmaite kłopoty, Kaczor Donald.

Muppety powstały 30 lat temu z myślą o telewizji. Jim Henson przedstawił je w „Ulicy Sezamowej" – programie oświatowym, który – śmiało można powiedzieć – zrewolucjonizował sposób podawania młodym widzom wiedzy o otaczającym ich świecie. Żaba Kermit ze swoimi wykładami zawędrowała wtedy „pod strzechy". Dziś podobne programy produkowane są w wielu krajach i to za finanse rządowe.

Telewizyjne Muppety – to był zaledwie początek hensonowskiej działalności. Dziś obejmuje ona jeszcze wydawanie książek, komiksów i wielkie produkcje filmów kinowych. Te ostatnie są specyficzne, bo... lalkowe. Animowane stwory, w baśni „Ciemny kryształ" grają w nich nie gorzej, niż zrobiliby to zawodowi aktorzy. Ale jednak ten odczłowieczony świat mimo całej swojej perfekcyjności, złudzeniu życia, które świetnie naśladuje, w odczuciu widzów był nieco straszny. Z ekranu „wiało chłodem".

Sam Jim Henson to zauważył. Nakręcił więc teraz „Labirynt". Główną rolę w tym filmie gra 14-letnia dziewczynka Jennifer Connelly. Ale ulubieńcy „mistrza lalek" przedziwne stwory rodem ze snów towarzyszą jej wciąż, kukły przeszkadzają lub pomagają w jej wędrówce do pałacu władcy straszliwych goblinów. Wśród tych kukieł są oczywiście aktorzy główni i drugoplanowi. Największą sympatię budzą sędziwy Hoggle i poczciwy (choć ma niepokojącą powierzchowność) Ludo. Są indywidualistami co się zowie, a ich poczucie humoru bardzo przypomina Muppety.

Jim Henson lubi straszyć nieszkodliwie, lubi zaskakiwać widza, ale nie lubi okrucieństwa. Niesamowity wygląd lalek – nie odzwierciedla bynajmniej cech charakteru, jakie sobą reprezentują. Dobrzy by było, gdyby niektórzy współcześni twórcy filmowych fantazji zaczęli go w tym względzie naśladować. A wracając jeszcze do „Labiryntu" warto wspomnieć o jeszcze jednej aktorskiej roli w tym filmie. Królem goblinów jest bowiem gwiazdor piosenki – David Bowie, który skomponował też do tego filmu muzykę. **(eb)**

Uwaga! Ostatnio „Gwiazdozbiór" ma wyraźnego pecha do zdjęć. Sypią się więc listy z uwagami na ten temat. Niepotrzebnie, my, podobnie jak Wy, nie mamy wpływu na jakość ilustracji. Każdy kolejny numer jest dla nas niespodzianką, przyjemną tylko wtedy, gdy zdjęcie wypadną dobrze. Drukarnia – po pożarze wciąż przeciążona pracą – obiecuje poprawę. Pozostaje nam więc wspólnie cierpliwie czekać. **(eb)**

Fot. **archiwum**

Gwiazda „Muppet Shaw" – Miss Piggy

Muppety w okresie dzieciństw

DRES NA KAŻDĄ OKAZJĘ

Czynne zajmowanie się sportem robi ostatnio oszałamiającą karierę. Już nie tylko o niekwestionowane walory zdrowotne ruszania się chodzi, ale o to, że stało się to po prostu modne. W dobrym tonie jest obecnie umawiać się nie na ploty i ciacha do kawiarni, lecz na... wspólne pobieganie dookoła klombu czy fontanny, przejażdżkę rowerową, partyjkę kometki. Może co prawda do Polski ta najnowsza moda w całej swej okazałości jeszcze nie zawitała, ale to tak, jak z hitem muzycznym – na razie zna się go z opowieści, ale lada moment uszy od niego będą puchły, bo każdy go sobie nie tylko nagra, ale i puszczać będzie tę taśmę do upojenia. Moda to jest moda! Po prostu – potęga!

A jak moda, to i – rzecz jasna – modne ciuchy. Na kanwie mody na skakanie, bieganie itp. narodził się nowy styl, styl... dresowy. Co to jest dres, nikomu tłumaczyć nie potrzeba – wygodny strój treningowy złożony ze spodni i bluzy. Do biegania i skakania jak ulał. Rzecz jednak w tym, że dresy zaczyna się nosić nie tylko do biegania i skakania, ale na wszystkie niemal okazje. No, może na imieniny do cioci w starszym wieku lub do opery jeszcze nie, ale na młodzieżową prywatkę – jak najbardziej, a na siedzenie w domu, to już nawet i wspominać nie trzeba, bo nie ma ciuchu od dresu wygodniejszego i przytulniejszego.

Te modne dresy są oczywiście wspaniałe. Spodnie co prawda na ogół są zwyczajne, dresowe, ale bluzy są o różnych wyszukanych krojach i ozdobione całą masą efektownych bajerów. Bywają wielokolorowe, wcale nierzadko spodnie i bluza są w innych kolorach, ale pięknie ze sobą zharmonizowanych. W takim efektownym dresie naprawdę można nie tylko biegać, ale i wpaść do koleżanki, czy na młodzieżową potańcówkę. Są to dresy na każdą okazję!

Problem jest jeden, z dresami u nas krucho, ale jak kto się zaprze, to je dostanie. Przy czym szukać należy nie, jakby rozsądek podpowiadał, w sklepach sportowych, lecz przede wszystkim w sklepach firmowych małych spółdzielni dziewiarskich. Bywają w nich naprawdę śliczne dresy z puszystej anilany, która i dobrze się nosi, i znakomicie pierze.

Bo dresy, takie noszone na okrągło, trzeba często prać. Szyk polega bowiem na tym, aby były one zawsze ślicznutkie i świeżutkie. No i – co najważniejsze – pamiętać trzeba, że choć jest to ciuch dobry na każdą okazję, to przede wszystkim służy do zajęć rekreacyjnych. Modny człowiek chodzi w dresie, ale nie tylko chodzi – także biega, skacze, gra w piłkę, jeździ na łyżwach...

Nie zapomnicie?!

RIUSZKA

PRZYSMAK – SZKODNIKIEM

„GAZETA LUBUSKA". Przed kilku laty w północnej prowincji filipińskiej wyspy Luzon rozpoczęto hodowlę tzw. „złotych ślimaków", które osiągają wielkość dłoni dorosłego mężczyzny. Mięso tych szybko rozmnażających się mięczaków dostarcza bardzo ważnych składników odżywczych w menu miejscowej ludności. Jest ono uważane za przysmak cieszący się dużym popytem na bazarach.

Wszystko wskazuje jednak na to, że nie pomyślano o skutkach szybkiego rozmnażania się ślimaków-olbrzymów dla równowagi ekologicznej. Tylko w prowincji Ilocos Norte niezwykłe ślimaki zniszczyły młode pędy ryżu na powierzchni 300 hektarów. Co teraz zrobić? Jedyne co proponują miejscowe władze to zmuszenie rolników hodujących „złote ślimaki", by skutecznie ogrodzili swe działki i zamknęli mięczakom drogę na sąsiednie pola.

PEKIŃSKIE MUZEA

„KURIER SZCZECIŃSKI". 30 milionów osób odwiedza rocznie pekińskie muzea. Liczba muzeów zwiększy się w najbliższym pięcioleciu o 16. Największym z nich jest budowane na zachodnim przedmieściu chińskiej stolicy muzeum nauki i techniki, które powierzchnią ustępować będzie jedynie kompleksowi dawnych pałaców cesarskich. Jednocześnie z miasteczkiem przeznaczonym dla uczestników Igrzysk Azjatyckich planowanych na 1990 r. budowane jest również muzeum sportu.

Do najbogatszych w Chinach należeć będą zbiory placówki wznoszonej w dzielnicy Pingu. Ma ona posiadać działy: sztuki, rolnictwa, transportu, poczty, poligrafii i architektury.

BABYSITTERS

(CAF). Usługi babysitters, czyli opiekunek do dziecina kilka godzin, są cenione na całym świecie. Zazwyczaj funkcję tę spełniały dziewczęta, dopiero pani Gerta Wittstock (RFN) wpadła na pomysł, aby otworzyć szkołę dla babysittersów-chłopców w wieku od 14 do 17 lat.

Podobno opiekują się oni dziećmi dużo bardziej troskliwie od dziewcząt.

CHOJRAK Z SIÓDMEJ B

CIĄG DALSZY ZE STR. 5

Często przypadki decydują o życiowych drogach. Traf sprawił, że na ulicy natknął się znów na trenera Rolla. Trenerowi szkoda było straty tak pojętnego ucznia jak Bogdan. Namawiał go do powrotu na salę, zachęcał. Bogdan lubił trenera, nie potrafił mu odmówić, sprawić przykrość. Wrócił i tak już pozostał na macie...

Życie sportowca przeplatane jest zwycięstwami i porażkami. Walkę na macie poprzedza trening, żmudny, długi, nie dający nigdy gwarancji, że zaprowadzi na najwyższe podium. Bogdan nie zatracił swojego charakteru, serca do walki, odwagi. Ale jednak przez długi czas nie widziano w nim mistrza. Owszem, powoływano go na zgrupowania najlepszych zapaśników w Polsce, ale zawsze stał w cieniu. Świetny kolega, znakomity dubler i partner do treningów, ale nie reprezentant kraju.

Aż nadarzyła się okazja. Andrzej Malina, dotychczasowy reprezentant w wadze 82 kilogramów zachorował. Trener reprezentacji, Stanisław Krzesiński, poszukujący zastępcy wysłał Bogdana na zawody do ZSRR. Memoriał Poddubnego liczy się w świecie zapaśniczym szczególnie. Bierze w nim udział cała czołówka zawodników radzieckich i jeśli ktoś obcy wygra, to zuch. Niewielu Polakom udała się taka sztuczka. Daras pojechał po raz pierwszy i wygrał. Sensacja! Wielu ludziom otworzyły się oczy. Z nadziejami posłano go na mistrzostwa Europy. A tymczasem w mistrzostwach klapa.

Zrehabilitował się kilka miesięcy później w Kolbotn. Wywalczył złoty medal po walce bardzo emocjonującej, w ostatnich niemal sekundach. – Każdy ma swoją broń. Nieraz nie zdążyłem jeszcze pomyśleć, a już zrobiłem na macie to, co trzeba. Mam instynkt i wyczucie. Potrafię wykorzystać każdy błąd rywala. Wystarczy, że na chwilę źle postawi nogę i już go mam – ocenił wówczas tę walkę.

Już po kolejnych mistrzostwach świata. W Budapeszcie medale rozdane. Znowu wrócił do domu ze „złotem", powalczy z synem na kanapie...

LECH UFEL

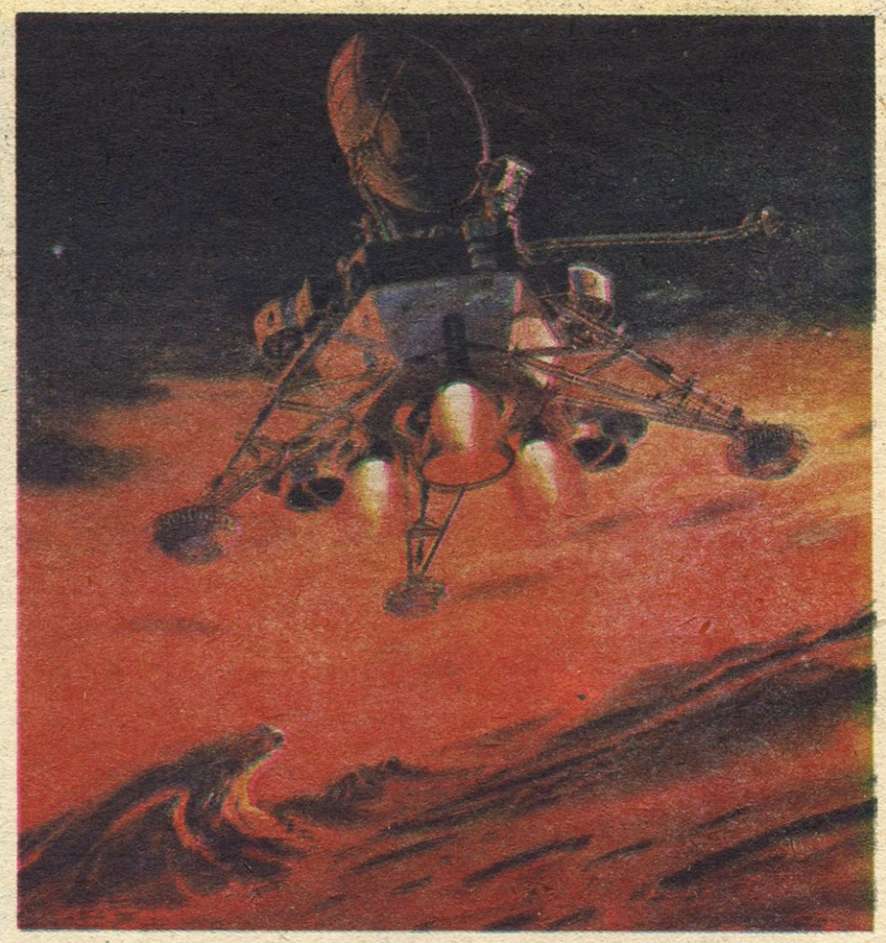
PRZYGOTOWANIE DO MISJI „FOBOS" Polska aparatura również poleci na Marsa

Związek Radziecki organizuje międzynarodową wyprawę kosmiczną w kierunku Marsa. Odbędzie się ona w ramach programu „Interkosmos". Misja ta rozpocznie się za dwa lata, w czerwcu 1988 r. ale już dziś trwają przygotowania do jej urzeczywistnienia. Prawdopodobnie, jak w zakończonej niedawno ekspedycji „Wega" (będącej kometą Halleya) w kierunku Marsa również polecą dwie sondy międzyplanetarne „Fobos", wzajemnie się dublujące. Udział w misji zapowiedziała również Polska. Nasi specjaliści przygotowują analizatory fal plazmowych, które polecą na pokładzie sond. Są one udoskonalonymi urządzeniami, które już w przeszłości były wysyłane w kosmos, np. w satelicie geofizycznym „Prognoz 8" czy na sondach „Wega". Obydwa analizatory, przygotowywane do lotu na Marsa poddane zostaną różnorodnym testom i próbom kontrolnym. Badać się będzie m.in. ich wytrzymałość na przeciążenie, wysokie temperatury, promieniowanie kosmiczne, a także na przebywanie w stanie nieważkości. Jest to konieczne ze względu na wysokie wymagania stawiane wszystkim urządzeniom pokładowym, jakie polecą w tak odległą podróż...

Według wstępnych obliczeń sondy „Fobos" dolecą do Marsa w lutym 1989 roku i przez kilka miesięcy prowadzić będą badania Czerwonej Planety i jej większego satelity – Fobosa. Stąd zresztą nazwa misji „Fobos". Do wyprawy tej będziemy jeszcze wracać nieraz.

PREZES

Na zdjęciu
Tak przypuszczalnie wyglądało lądowanie na Marsie amerykańskiej sondy Viking. W 1989 roku będziemy świadkami lądowania na tej Czerwonej Planecie radzieckich sond misji „Fobos".



dawno... niedawno...

Co się wydarzyło 11 i 12 listopada

11 XI 1981 r.– urodził się Fiodor Dostojewski, pisarz rosyjski, mistrz powieści psychologicznej, która wywarła wielki wpływ na literaturę europejską. Dzięki kolejom losu (Dostojewski skazany był na katorgę) poznał on życie od najczarniejszej strony. Jego twórczość cechuje wielkie współczucie dla poniżonych, skrzywdzonych i słabych. Napisał m.in.: „Zbrodnię i karę", „Idiotę", „Braci Karamazow".

11 XI 1918 r. – w Compiègne, mieście położonym na północny wschód od Paryża nastąpiła kapitulacja Niemiec. Było to zakończenie I wojny światowej. (Na życzenie Hitlera również w Compiègne – w 1940 r. Francja podpisała kapitulację przed Niemcami– w II wojnie światowej.)

11 XI 1918 r.– po 123 latach zaborów Polska odzyskała niepodległość.

Ponadto:

11 XI 1917 r.– Rada Komisarzy Ludowych wydała dekret o ośmiogodzinnym dniu pracy w Rosji.

12 XI 1918 r.– Zgromadzenie Narodowe proklamowało w Austrii republikę; nastąpił ostateczny rozpad monarchii austro-węgierskiej.

11 XI 1944 r. – jako pierwszy zakład przemysłowy wyzwolonej prawobrzeżnej Warszawy rozpoczęła produkcję „słodka" fabryka E. Wedla.

12 XI 1944 r. – inauguracja pierwszego po wojnie roku akademickiego w Katolickim Uniwersytecie Lubelskim.

Cytat na dziś i jutro

Wyobraźcie sobie tę ciszę, gdyby ludzie mówili tylko to, co wiedzą.

Karel Čapek

Chciałbym zaproponować dziś czytelnikom „Tomika" ciekawe doświadczenie, a mianowicie poszukiwanie materii meteorytowej w wodzie deszczowej. Nie jest to sposób kosztowny, gdyż mikrometeoryty są powszechnie dostępne. Potrzebny jest tylko silny magnes, lupa i czysta woda deszczowa lub śnieg. Corocznie miliony ton pyłu kosmicznego spadają na Ziemię. Z tego źródła można łatwo czerpać. W r. 1874 Nils Nordenskiöld stwierdził, że śnieg zebrany przez niego w Sztokholmie zawiera czarny proszek o właściwościach magnetycznych: pył kosmiczny, mikrometeoryty. Oczywiście obecnie zbyt dużo pyłu zawierającego żelazo przedostaje się do atmosfery wielkich miast przemysłowych Europy za sprawą przemysłu hutniczego i przetwórstwa metalowego. Z opadów na takich terenach nie można uzyskać czystej materii meteorytowej. Za to tam, gdzie opady atmosferyczne są pod tym względem czyste – zawierają one pewne ilości pyłu kosmicznego bez domieszek ziemskich. Pył ten można otrzymać w czystej postaci przez zagęszczenie kilku metrów sześciennych wody lub śniegu i odpowiednią obróbkę pozostałości. Do odparowania i zagęszczenia materiału wyjściowego można wykorzystać np. ciepło słoneczne, a następnie za pomocą magnesu można z pozostałości wyłowić mikrometeoryty w ilości wystarczającej, aby dały się oglądać pod lupą.

Wielki łowca meteorytów Amerykanin Niniger wypróbował sześć różnych metod otrzymywania mikrometeorytów. Zasługuje na wymienienie zastosowany prosty, typowo amerykański sposób, polegający na umieszczeniu magnesu w rynnie odprowadzającej wodę deszczową z dachu. Magnes zatrzymywał wszystkie cząstki żelaza zawarte w wodzie deszczowej. Sukces Ninigera dowiódł słuszności jego metody. Wykryto w ten sposó okrągławe cząstki o średnicy 0,09 mm zawierające nikiel kosmicznego pochodzenia. Istnieje jeszcze prostsza metod zbierania mikrometeorytów, choć nie tak selektywna jak wyżej opisane. Szklaną płytę pokrywa się warstwą klejową i czeka. Między zwykłym pyłem i brudem, osiadającym na warstwie kleju, bardzo często można znaleźć również mikrometeoryty. Chciałbym więc jeszcze raz zachęcić czytelników do wykonania w/w doświadczeń, które dostarczają wiele satysfakcji gdy się własnoręcznie łowi mikrometeoryty.

Piotr Sulkowski
ul. Ogrodowa 6/33, 11-200 Bartoszyce

EWOLUCJA GWIAZD – ZAGADKĄ JESZCZE NIE CAŁKIEM ROZWIĄZANĄ

Spoglądając na fascynujące konstelacje gwiezdne, obserwując gwiazdy nasuwają się nam pytania: skąd pochodzą owe świecące ciała, jak przebiegało ich tworzenie, jaką dokładnie przeszły ewolucję, która z gwiazd zaświeciła pierwsza. Takich pytań nasuwa się nam bez liku. Niestety, konkretnych dowodów i odpowiedzi na te pytania jeszcze nie ma. Zastanawiali się nad tym Egipcjanie i uczeni w starożytności, średniowieczu, a wiek XX dostarczył nam wiele odkryć, rewelacyjnych teorii i niezbitych faktów dotyczących pochodzenia i ewolucji gwiazd. Jednakże te niezbite fakty, dowodzą tylko ewolucji gwiazd do pewnego momentu. Dalsza droga ewolucyjna gwiazd nie jest jeszcze wystarczająco jasna. Sądzę, że ta zagadka za kilkadziesiąt lat doczeka się wyjaśnienia. Kilka faktów i dowodów dotyczących ewolucji gwiazd (ale tylko do pewnego etapu) postaram się przedstawić.

Problem pochodzenia i rozwoju gwiazd jest jednym z najważniejszych zagadnień współczesnego przyrodoznawstwa. Do rozwiązania problemu kosmogonii gwiazdowej bardzo pomogły badania gwiazd znajdujących się na dalszych etapach swojej ewolucji – gwiazd zmiennych, gwiazd nowych, gorących gwiazd olbrzymów, które w wysokim stopniu tracą swoją energię, gwiazd o jasnych liniach w widmie i innych. W badaniach nad pochodzeniem i ewolucją gwiazd dużym osiągnięciem może poszczycić się nauka radziecka, przez odkrycie ważnego faktu, że gwiazdy powstały w Galaktyce nie jednocześnie, lecz proces ich tworzenia zachodzi nieustannie. Dowodem tego jest w szczególności istnienie młodych gwiazd i asocjacji gwiazdowych. Tworzenie się gwiazd następuje w grupach. Gwiazdy powstają w wyniku długiego procesu kondensacji rozproszonej materii lub też z nadzwyczaj gęstej materii protogwiezdnej tzw. ciał D, według terminologii Ambarcumiana. W chmurze gazowo-pyłowej tworzy się kilka zagęszczeń o kształcie kulistym, które być może obserwujemy jako „globule". Ciśnienie gazu w nich jest mniejsze od siły wzajemnego przyciągania cząsteczek takiej kuli, w wyniku czego kula się kurczy, zwiększając przy tym swoją gęstość i temperaturę. Ewolucja gwiazdy zależy głównie od dwóch charakterystyk: masy początkowej i składu chemicznego. W ostatnich latach badania wewnętrznej budowy gwiazd i źródeł ich energii znacznie się rozwinęły dzięki szerokiemu wykorzystaniu szybko działających elektronowych maszyn cyfrowych. Szczególną uwagę zwrócono na analizę ewolucji gwiazdy utworzonej z chłodnej materii gazowo-pyłowej, w której gwiazda zachowuje swoją stałą masę (nie biorąc pod uwagę, niewielkiego jej zmniejszania w wyniku promieniowania elektromagnetycznego o różnej długości fali). Materia takiej gwiazdy nie podlega konwekcji, natomiast zmiany składu chemicznego zachodzą jedynie w centralnych częściach, gdzie wodór przechodzi w hel. Z aktualnych badań wynika, że dopóki ogólna masa helu powstającego z wodoru we wnętrzu gwiazdy nie osiąga 10–12 proc. masy gwiazdy, gwiazda stopniowo zwiększa swoją jasność absolutną (w przybliżeniu o jedną wielkość gwiazdową). Dla masywnych gorących gwiazd potrzeba na to „jedynie" setek tysięcy lat, a dla gwiazd o masie bliskiej słonecznej – kilku miliardów lat. A ewolucja dalej trwa.

Iwona Antczak
członek PTMA

PS. Do opracowania powyższego artykułu korzystałam z książki P.G. Kulikowskiego pt. „Poradnik miłośnika Astronomii".

sąsiedztwie ludzkim, przecież jeżeli chodzi o pracę, zachował wszystkie cechy dzikiego bobra. Na pomoc z mojej strony spogląda krzywym okiem. Robotnikiem jest tak znakomitym, że nawet Galaretce daleko do niego. Nie wiem, czy przypisać to jego dłuższej, bo trwającej od samej młodości zaprawie, czy też temu, że samica jest bądź co bądź bardziej roztargniona. W rzadkich chwilach wypoczynku kładzie się obok Galaretki, pod pniem. Gdy zbliżam się tam, witają mnie obaj małżonkowie radosnymi piskami i nieraz składają też inne dowody szczerego, głębokiego przywiązania. Gołogłowy jest bardziej skryty, ale i on posiada swoje chwile miękkości uczuciowej; stara się wtedy w bardzo pokorny sposób o moje względy, jak gdyby wiedział, że Galaretka posiada jakiś sposób uzewnętrznienia swoich uczuć, którego on mimo najlepszych chęci nie zdoła podchwycić, a przecież kocha mnie tak samo jak ona. Ale takie demonstracje uczuciowe wydarzają się tylko wtedy, gdy cała robota jest skończona i Gołogłowy ma wolny czas. Jest przy tym bardzo taktowny i nigdy nie wtrąci się do cudzej rozmowy, jak to czyni dość często Galaretka. Jeden z moich gości powiedział, że Gołogłowy przypomina mu starego człowieka, który ciężko pracował za czasów młodości i nigdy nie zaznał dzieciństwa.

Metodyczne to stworzenie jest czymś w rodzaju zapoznanego bohatera. Nie chcę przez to powiedzieć, że bije znacznie Galaretkę, tylko jest o wiele mniej od niej efektowny i mniej też zwraca uwagi. A przecież większa część robót, które zostały tutaj wykonane, nosi na sobie piętno jego specyficznych metod i pomysłów. Jego pilna uwaga, spokój i wytrwałość różnią go bardzo od gwałtownie agresywnej Galaretki, o tyle bardziej za to efektownej. Jego uczucia są tak doskonale ukryte, jego reakcje tak opanowane, a cały wygląd tak niezwykle skromny, że chwilami staje się on dla mnie istną zagadką; przypuszczalnie nie doceniam jeszcze w pełni jego mądrości. Czasem, gdy siedzi bez ruchu i przygląda mi się chłodnym, uważnym wzrokiem, zastanawiam się, co on sobie o mnie myśli.

Uparta, wesoła, kapryśna Galaretka, spokojny, cichy, niezgłębiony Gołogłowy – ta para, Król i Królowa całego Bobrzego Ludu, oto prawdziwi gospodarze Osady Bobrowej.

EPILOG

Nad jeziorem Ajawaan wstał już księżyc. Świeci przez okno i dotyka domku bobrowego, który stoi w kącie izby.

Siedzę samotny. Otaczają mnie wszystkie odgłosy nocy – szybkie szmery, miękkie szepty, prawie bezdźwięczne stąpania.

Księżyc kładzie długie cienie w aleje między drzewami, gdzie w postawie pełnej oczekiwania trwają dziwne kształty. Poświata księżycowa lśni obok ciemnych zakątków, z których, jak z zasadzek, przeglądają błyski światła.

Na brzegu siedzi parę boberków. Parskają, rozglądają się po świecie i szepczą cichutko jak dzieci na widok duchów.

★

Opowieści moje dobiegły końca.

Podczas pisania wciąż mi się wydawało, że bohaterowie moi powrócili z przeszłości, odżyli i znów odegrali swoje role. Któż może powiedzieć z pewnością, że tak nie było? Że to nie oni sami stali w cichym lesie, otaczającym Pustą Chatę?

A może las wcale nie był cichy, tylko rozbrzmiał naprawdę głosami tych, o których opowiadałem w swoich opowieściach z dawnych czasów. Może i Chata przestała być pusta, a znów napełniła się ruchem. Przecież drzwi stały otworem i zapraszały gościnnie wszystkich; okno jarzyło się blaskiem, ogień trzaskał wesoło, wszystko obudziło się ze snu na widok tych, co ożyli.

Chata nie będzie już pusta ani las nie będzie tonął w głuchej ciszy, trzeba tylko, aby zawsze znalazł się choć jeden czytelnik, którego ciepłe uczucie ożywi pełną wspomnień dolinę wśród wzgórz i zbudzi tych, którzy od tak dawna czekają we śnie.

KONIEC

Książka ukazała się drukiem w wyd. Książka i Wiedza w 1949 r.

5

METACOM

tekst i rysunki: Jacek Widor

PONIEWAŻ NIE MOŻNA SŁUŻYĆ BOGU I MAMONIE, KOLONIŚCI WYBRALI MAMONĘ, PRZYSŁANIAJĄC JĄ DLA NIEPOZNAKI FRAZESAMI O BOGU.

DO MNIE LUDZIE! NOWA PARTIA NIEWOLNIKÓW! PIERWSZY RAZ SPRZEDAWANI CZERWONOSKÓRZY PROSTO Z PUSZCZY!

ZDROWE OKAZY. ZĘBY MAJĄ LEPSZE NIŻ MOJE. PRZYDAŁOBY MI SIĘ NA ANTYLACH ZE DWUDZIESTU MĘŻCZYZN I KILKA KOBIET. PO ILE SZTUKA?

JA BYM NIE KUPOWAŁ. MRĄ JAK MUCHY I CHCĄ UCIEKAĆ. LEPIEJ KUPIĆ TUZIN CZARNUCHÓW.

NAJLEPIEJ SPRZEDAĆ NA HAITI LUB NA MARTYNICE PODLEJSZE GATUNKI RYB DLA KARMIENIA CZARNUCHÓW, Z ZAKUPIONEJ MELASY ZROBIĆ WODĘ OGNISTĄ, ZA KTÓRĄ KUPI SIĘ OD INDIAN SKÓRY. ZA GRUBE PIENIĄDZE SPRZEDAJE SIĘ SKÓRY W ANGLII I ZA PARĘ SZYLINGÓW KUPUJE SIĘ TROCHĘ KOLOROWYCH SZMAT, BŁYSKOTKI, KORALIKI I TROCHĘ NARZĘDZI. NABYTYCH CZARNUCHÓW Z AFRYKI SPRZEDAJE SIĘ NA ANTYLACH LUB W BRAZYLII. JEST W TYM RYZYKO, ALE **ZYSK 300%** ZAPEWNIONY!

9

UWAŻAŁEM ZA SWÓJ OBOWIĄZEK OSTRZEC BIAŁYCH BRACI, ŻE WAMPANOAGOWIE SPISKUJĄ PRZECIW NIM. WIEM, ŻE SKUMALI SIĘ Z NARRAGANSETAMI, ABY ZNISZCZYĆ WSZYSTKIE OSADY BIAŁYCH.

NIEMOŻLIWE! NARRAGANSETOWIE BYLI ZAWSZE NASZYMI SPRZYMIERZEŃCAMI!

A GDYBY NAWET TAK BYŁO?... WSZYSTKIE PLEMIONA, WIECZNIE SKŁÓCONE, KTÓRE NAWET NIE UMIEJĄ PROWADZIĆ REGULARNEJ WOJNY, NIE MOGĄ NAM ZAGROZIĆ.

OSTRZEGAŁEM WAS!

New Plymouth, koniec zimy 1675

GABINET GUBERNATORA **WINSLOWA**.

PANIE GUBERNATORZE, JAKIŚ TUBYLEC PRAGNIE KONIECZNIE WIDZIEĆ SIĘ Z PANEM.

SASSAMON!?!

TAK, GUBERNATORZE! PRZYNOSZĘ WAŻNE I NIEPOMYŚLNE WIEŚCI!

SASSAMON WYJAWIŁ WINSLOWOWI PRAWDĘ O KONSPIRACJI METACOMA.

WKRÓTCE WAMPANOAGOWIE, A MOŻE TAKŻE INNE PLEMIONA RUSZĄ NA WAS.

CZY TO MOŻLIWE? CI WIECZNIE SKŁÓCENI POGANIE? CHYBA PRZESADZASZ!

OSTRZEGŁEM WAS, GDYŻ JESTEM WASZYM PRZYJACIELEM. TERAZ IDĘ. PRÓBOWAŁEM POWSTRZYMAĆ METACOMA I JESZCZE SPRÓBUJĘ.

10

ŚWIAT MŁODYCH
HARCERSKA GAZETA NASTOLATKÓW

UKAZUJE SIĘ OD 1949 r.
Nr 135 (4221)
Wychodzi:
wtorki, czwartki i soboty
Nr indeksu 35046
PL ISSN 0137-93214

ADRES REDAKCJI: ul. Mokotowska 24, 00-561 Warszawa; ADRES ODDZIAŁU: ul. Rynek 13, 40-003 Katowice (tel. 53-77-33, telex 0315569).
REDAGUJE KOLEGIUM: **Redaktor naczelny** Stanisław Borowiecki tel. 21-15-61, z-cy red. nacz. Ewa Drobnik i Wanda Kobyłecka tel. 29-15-42; **Sekretarz redakcji** Wojciech Wróblewski, z-cy sekr. red. Grażyna Szroeder-Bukowska i Lidia Wojciewska tel. 28-25-48; **Kierownicy działów:** Jerzy Dąbrowski (dz. nauki i techniki tel. 28-77-21), Maria Jaworska (dz. szkolno-harcerski tel. 21-47-06), Teresa Maciszewska (dz. kulturalno-literacki tel. 28-77-21), Jan Orgelbrand (dz. krajowy tel. 26-56-18), Zdzisław Przybyłowski (dz. sportowy tel. 21-98-28), Barbara Skorska (dz. listów i łączności z czytelnikami tel. 21-81-13).
TELEX 81-36-58
Nie zamówionych materiałów redakcja nie zwraca.
Ogłoszenia przyjmuje Redakcja Wydawnictw Poradniczych i Reklamy, al. Stanów Zjednoczonych 53, 03-965 Warszawa, tel. 13-20-40 do 49 wewn. 403. Cena ogłoszeń: 300 zł za 1 cm². Wpłaty za ogłoszenia od osób fizycznych przyjmowane są na konto: NBP XV OM Warszawa nr 1153-201478-139-11. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.
WYDAWCA: RSW „Prasa-Książka-Ruch", Młodzieżowa Agencja Wydawnicza, 03-965 Warszawa, al. Stanów Zjednoczonych 53. Telefony: Dyrektor 10-41-22, Dział Produkcji Prasowej 10-66-21. Informacji o warunkach i terminach prenumeraty udzielają wszystkie oddziały RSW „Prasa-Książka-Ruch" oraz urzędy pocztowe.
Opracowanie graficzne: Marlena Hanke
Opracowanie techniczne: Wiesława Chmielewska
Korekta: Bianka Abratowska-Lisowska
Skład:
Zakłady Wklęsłodrukowe RSW „Prasa-Książka-Ruch", ul. Okopowa 58/72
Druk:
Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego
Zam. 1777 nr 3222/g, P-67
Nakład 439 000

NIE ZAPOMNIJ
OTO
NASZ
POCZTOWY

00-561

UŚMIECH NUMERU

W WIELKIM magazynie sportowym mister Brown – pilot-amator – kupuje spadochron.

– A czy na pewno otworzy się przy zeskoku, jeśli pociągnę za to czerwone kółko? – pyta dla pewności.

– Gwarantowane! – zapewnia sprzedawca. – A gdyby się nie otworzył, proszę go przenieść – wymienimy na sprawny...

★

GROMADA turystów z trudem przechodzi po gruzach jakiegoś średniowiecznego zamczyska, wśród osypujących się ścian i wyrw. Mały chłopiec pyta po cichu swego ojca:

– Tato, czy to zrobiła nasza mama, kiedy uczyła się prowadzić samochód...?

56

GREY OWL
– Szara Sowa
(Wa-sha-quon-asin)

Historia opuszczonego szałasu

Bardzo lubi, żebym na niego zwracał uwagę, i nieraz biegnie ku mnie ścieżką, dopada i chwyta za rękę. Stare, dzikie instynkty tkwią w nim jeszcze bardzo mocno, nie staram się zresztą ich wykorzenić. Gołogłowy nie zadał sobie trudu nauczenia się wielu rozmaitych sztuczek Galaretki, uważając widać, że stoi ponad takimi błazeństwami. Gdy jest w dobrym humorze, przychodzi na moje wołanie.

We wszystkich sprawach poważniejszych odgrywa Gołogłowy decydującą rolę; jego posunięcia zmierzają prosto do celu, wykonywane są spokojnie, a w stosunkach rodzinnych nawet z piętnem dyscypliny. Nie zgadza się na przykład na to, aby Galaretka sypiała na moim posłaniu. Dawniej, kiedy bobry mieszkały ze mną w izbie, Galaretka przyzwyczaiła się do leżenia na moim kocu i sądziła, zdaje się, że zwyczaj ten zachowa do końca życia. Jednak gdy Gołogłowy budził się i nie znajdował jej przy sobie, wydawał najpierw kilka głębokich, tęsknych okrzyków, a później przybiegał i spędzał ją z wygodnego legowiska. Niezwykle śmieszny był widok, gdy popychał ją z tyłu, a ona wzbraniała się krzycząc ostrym głosem, że nie życzy sobie takiego traktowania. Gdy wreszcie wyzbywszy się całego swego majestatu, uciekła mu i podbiegła do mnie, prosząc dziecinnym piskiem o obronę przed surowym małżonkiem, rozczuliłem się trochę. Wtykała mi wtedy nos pod ramię i czuła się zupełnie bezpieczna, choć cały jej baryłkowaty tułów wystawiony był na poszturchiwanie ze strony Gołogłowego. Strusia ta polityka pomagała bardzo niewiele, Gołogłowy jest bowiem najbardziej stanowczym stworzeniem, jakie znam, i zawsze umie postawić na swoim. Od owego czasu, nie chcąc być przyczyną niezgody w rodzinie, zaniechałem zwyczaju sypiania na podłodze.

Ale nie myślcie czasem, moi czytelnicy, że Galaretka bawi się tylko, a wcale nie pracuje. Z jednakowym entuzjazmem robi jedno i drugie, potrafi być rozbawioną dziewczynką i dojrzałym architektem. Przy pracy dosłownie dyszy pośpiechem. Podpływa do brzegu, wyłazi z wody, biegnie ścieżką, niesie budulec, wraca do wody, płynie, wyłazi z budulcem, wraca i tak wciąż, bez chwili wytchnienia. Po lądzie maszeruje krokiem żołnierza, mającego ważne zadanie przed sobą. Mając określone zamiary nie traci wiele czasu, tylko z miejsca rusza do ataku; pracuje z impetem i uporem, dzięki czemu w ciągu bardzo krótkiego czasu potrafi wykonać pracę fantastycznie wielką, jak na takie zwierzątko. Na moją – dorywczą wprawdzie – współpracę zgadza się chętnie, ale ponieważ jest niezwykle sprytna, więc dzieli pracę w ten sposób, że na mnie przypada lwia jej część.

Przy pracy nie pozwala mi na żadne poprawianie błędów w jej robocie; cechuje ją pod tym względem niewątpliwy kompleks wyższości. Należy przy tym do tych robotników, którzy uważają, że dzień roboczy jest za krótki, bo praca pali się im w rękach.

Na wypoczynek obrała sobie zakątek pod pniem wielkiego, zwalonego olbrzyma leśnego, ocieniony rozłożystymi konarami starej jodły. Miejsce to panuje nad jeziorem, Galaretka leży więc tutaj w wolnych chwilach i z przyjemnością spogląda na wodę, wzdychając co pewien czas z czystego zadowolenia. Kilkakrotnie przyłapałem ją na mówieniu do siebie głębokim, gardłowym głosem, który za moim zbliżeniem się przeszedł natychmiast w dobrze mi znany okrzyk powitalny. Gołogłowy nie jest tak gadatliwy jak inne bobry, pracuje zresztą o wiele więcej od całej swojej rodziny; jego samozaparcie się jest cechą charakterystyczną dla wielu ojców dobrych rodzin. Jakkolwiek przystosował się zupełnie nieźle do dziwnych dla bobra warunków tutejszych i do życia w

Dokończenie na str. 7